



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

### **CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

#### **INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

##### **TEMA:**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA INDUSTRIALIZADORA DE DERIVADOS DE ALMIDÓN  
DE PAPA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN,  
PROVINCIA DEL CARCHI”**

**AUTORA: CARAPAZ ANDRADE GUADALUPE MAGDALENA**

**DIRECTOR: ING. MANOLO MAFLA, M.B.A.**

**IBARRA, MAYO 2016**

## RESUMEN


La parroquia de Julio Andrade es netamente productora de papa, la misma que a lo largo de la historia ha ocupado un lugar trascendental en la alimentación constituyéndose así en un elemento muy importante para la dieta humana. Se puede evidenciar en cuanto al almidón de la papa que existe un desconocimiento en su industrialización de derivados de almidón y sus principales beneficios en la salud de este producto por la falta de investigación y utilización del mismo. Según la investigación de mercado se puede evidenciar la existencia de demanda insatisfecha en torno al consumo de pastas hecho en base a almidón de papa que la población de Julio Andrade tendría. En la parroquia no existe un ofertante directo de este tipo de producto, lo que crea una oportunidad más para la creación de la empresa en el sector. La empresa tendrá una capacidad máxima diaria de 80 fundas (400 gr.), empleándose 3,2 quintales de papa o 32 kilos de almidón, se localizará en la parroquia de Julio Andrade, en un terreno de propiedad de la autora del proyecto, se manejarán dos tipos de procesos tanto para la producción de almidón de la papa y la industrialización de la pasta, se establece un presupuesto técnico y de una inversión total, siendo para este proyecto de 98.774,00 USD; en cuanto al presupuesto de ingresos y egresos se ha proyectado para un horizonte de 5 años, obteniendo como resultado su aplicación en un estado de Resultados proyectados y un Flujo de caja debidamente estructurado, con lo cual, se procedió a realizar la aplicación de los indicadores de evaluación financiera, y obteniendo una TRM del 16,69%, un VAN de 12.822,39 USD, un TIR de 21,22%, un beneficio – costo de 1,56 veces, un Periodo de recuperación de la inversión de 3,51 años y un punto de equilibrio mensual de 7.591 fundas de pasta de 400 gr., con un ingreso de \$29.931,81 USD; con lo cual, se determina que el proyecto es factible de ejecutarlo. La empresa presenta un nombre de empresa, una filosofía empresarial, su organización estructural, funcional y su manual de funciones, los aspectos legales para su funcionamiento, su constitución legal. En cuanto a los impactos el proyecto presentará en forma global un impacto medio positivo siendo favorable para la ejecución del proyecto.

## **ABSTRACT**

The parish of Julio Andrade is clearly potato producer, the same as throughout history has occupied a major place in food and becoming a very important element for the human diet. It may show as potato starch that there is a lack in industrialization of starch derivatives and their main health benefits of this product by the lack of research and utilization. According to market research it can prove the existence of unmet demand around the consumption of pasta made based on potato starch that the population of Julio Andrade would. In the parish there is a direct provider of this type of product, creating more opportunity for the creation of the company in the sector. The company will have a maximum daily capacity of 80 covers (400 gr.), Using 3.2 pounds of potatoes and 32 kilos of starch, will be located in the parish of Julio Andrade, on land owned by the author of the project, They handle two types of processes for both the production of potato starch and industrialization of pasta, a technical budget is established and total investment for this project being \$ 98,774.00; on budget revenue and expenditure it has been projected for a horizon of 5 years, resulting application in a state projected results and cash flow properly structured, which we proceeded to make the application of indicators financial evaluation, and obtaining a TRM of 16.69%, an NPV of \$ 12,822.39, a TIR of 21.22%, a benefit - cost 1.56 times, a recovery period of investment of 3, 51 years and one point monthly balance of 7,591 cases paste 400g, with an income of \$ 29,931.81 USD.; thus, it is determined that the project is feasible to run. The company has a company name, a business philosophy, structural, functional organization and functions manual, the legal aspects of its operation, its legal constitution. As for the impacts the project will present globally positive impact means to be favorable for the implementation of the project.

## AUTORÍA

Yo, Carapaz Andrade Guadalupe Magdalena, portadora de la cédula de ciudadanía Nro. 040142138-3, declaro bajo juramento que el presente trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



---

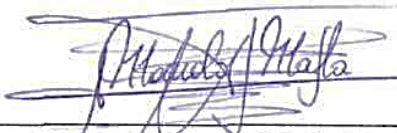
Sra. Guadalupe Carapaz  
C.C. 040142138-3

## INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por la egresada Carapaz Andrade Guadalupe Magdalena, para optar por el título de Ingeniera Comercial cuyo tema es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA INDUSTRIALIZADORA DE DERIVADOS DE ALMIDÓN DE PAPA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”**, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 21 días del mes de mayo del 2016

Firma

  
Ing. Com. Manolo Mafla M.; MBA

C.C. N° 040101771-0

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Carapaz Andrade Guadalupe Magdalena, con cédula de ciudadanía N° 040142138-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora de la obra de trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA INDUSTRIALIZADORA DE DERIVADOS DE ALMIDÓN DE PAPA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”** que ha sido desarrollado para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

  
Sra. Guadalupe Carapaz  
C.C. 040142138-3

Ibarra a los 21 días del mes de mayo del 2016

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

#### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	040142138-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	CARAPAZ ANDRADE GUADALUPE MAGDALENA		
DIRECCIÓN:	Julio Andrade, Calles Juan Montalvo y José María Yar		
EMAIL:	<a href="mailto:gcarapaz@yahoo.com.mx">gcarapaz@yahoo.com.mx</a>		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0980463452

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA INDUSTRIALIZADORA DE DERIVADOS DE ALMIDÓN DE PAPA EN LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE, CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”
AUTOR (A):	CARAPAZ ANDRADE GUADALUPE MAGDALENA
FECHA:	2016 – MAYO – 21
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTAN:	INGENIERA COMERCIAL
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Manolo Mafla

## **2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**


Yo, **Carapaz Andrade Guadalupe Magdalena**, con cédula de ciudadanía Nro. 040142138-3, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## **3. CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 21 días del mes de mayo del 2016

**AUTORA:**




Firma:

Nombre: Guadalupe Carapaz

C.C.: 040142138-3

**ACEPTACIÓN:**



Firma:

Nombre: Ing. Betty Chávez

Cargo: Jefe de biblioteca

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de grado le dedico a mis Padres, Hijos y Esposo, ya que ellos han sido mi pilar fundamental y la fuerza para seguir luchando por mis sueños y me han impulsado a seguir adelante y alcanzar mis metas y objetivos.

Guadalupe Carapaz

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Padre Dios que ha sido y será mi protector y me ha guiado por buen camino brindándome sabiduría necesaria para conseguir mis metas.

A la Universidad Técnica del Norte de manera especial a la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, a sus docentes los cuales me han brindado sus enseñanzas en el campo académico y formación profesional.

Al Ing. Manolo Mafla por su colaboración en la dirección del presente Trabajo de Grado.

Guadalupe Carapaz

## ÍNDICE GENERAL

Portada .....	i
Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
Autoría .....	iv
Informe del Director del Trabajo de Grado .....	v
Cesión de derechos de Autor del Trabajo de Grado a favor de la Universidad Técnica del Norte .....	vi
Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte.....	vii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento.....	x
Índice general.....	xi
Índice de tablas .....	xvi
Índice de ilustraciones.....	xviii
Presentación .....	xx
Justificación .....	xxi
Objetivo general.....	xxii
Objetivos específicos .....	xxii
Capítulo I .....	24
1. Diagnóstico situacional.....	24
1.1. Antecedentes .....	24
1.2. Objetivos del diagnóstico.....	25
1.2.1. Objetivo general .....	25
1.2.2. Objetivos específicos .....	25
1.3 Variables diagnósticas.....	26
1.3.1 Macro entorno .....	26
1.4 Indicadores de las variables diagnósticas.....	26
1.4.1 Legales .....	26
1.4.2 Económico.....	26
1.4.3 Social.....	26
1.4.4 Geográfica y Demográfica.....	26
1.4.5 Aspecto tecnológico .....	27

1.5	Matriz de relación diagnóstica .....	28
1.6.	Desarrollo de variables e indicadores .....	29
1.6.1	Aspecto legal.....	29
1.6.2	Aspectos económicos.....	31
1.6.3	Aspectos sociales .....	33
1.6.3.1	Factores tecnológicos.....	34
1.6.3.2	Aspectos geográfico y demográfico .....	35
1.7.	Determinación de aliados, oportunidades, oponentes y riesgos.....	37
1.7.1.	Matriz A.O.O.R.....	38
1.8.	Determinación de la oportunidad de inversión .....	38
	Capítulo II .....	40
2.	Marco teórico.....	40
2.1	Estudio de factibilidad.....	40
2.2	Proyecto.....	40
2.2.1	Importancia de los proyectos .....	40
2.3	La empresa .....	41
2.4	La microempresa.....	41
2.5	Estudio de mercado .....	41
2.5.1	Segmentación de mercado.....	42
2.5.2	Mercado Meta .....	42
2.5.3	Oferta.....	42
2.5.4	Demanda .....	42
2.5.5	Producto .....	43
2.5.6	Precio.....	43
2.5.7	Comercialización.....	43
2.5.8	Publicidad.....	43
2.6	Estudio técnico.....	44
2.6.1	Macro localización .....	44
2.6.2	Micro localización.....	44
2.6.3	Tamaño.....	45
2.6.3.1	Capacidad real.....	45
2.6.3.2	Capacidad nominal.....	45

2.6.3.3 Capacidad utilizada.....	45
2.6.4 Ingeniería del proyecto.....	46
2.6.4.1 Diagrama de flujo del proceso .....	46
2.6.4.2 Tecnología.....	46
2.6.4.3 Infraestructura civil .....	46
2.6.4.4 Inversiones .....	46
2.7 Estudio económico.....	47
2.7.1 Ingresos .....	47
2.7.2 Costos de producción .....	47
2.7.3 Gastos Administrativos .....	48
2.7.4 Gastos de Venta.....	48
2.7.5 Costos Financieros .....	48
2.7.6 Depreciaciones .....	48
2.7.7 Estados Financieros.....	49
2.7.7.1 El Estado de resultados o pérdida y ganancias .....	49
2.7.7.2 Estado de situación financiera o balance general .....	49
2.7.7.3 Estado de flujos de efectivo .....	49
2.7.8 Indicadores para medir la bondad económica de un proyecto .....	49
2.7.8.1 Valor presente neto .....	50
2.7.8.2 Tasa Interna de retorno (TIR) .....	50
2.7.8.3 Beneficio/ Costo.....	50
2.7.8.4 Punto de equilibrio.....	50
2.8 Filosofía empresarial.....	51
2.8.1 Misión Visión.....	51
2.8.2 Organigrama estructural.....	51
2.8.3 Estructura Funcional .....	51
2.9 Impactos .....	52
2.9.1 Definición.....	52
2.9.2 Tipos de impactos .....	52
2.10 Almidón de papa .....	53
2.10.1 Tipos de productos de almidón de papa.....	53
Capítulo III.....	55

3.	Estudio de mercado.....	55
3.1	Planteamiento del problema.....	55
3.2	Objetivos del estudio de mercado .....	56
3.2.1	Objetivo general.....	56
3.2.2	Objetivos específicos .....	56
3.3	Variables e indicadores .....	56
3.4	Identificación del producto .....	57
3.4.1	Características .....	57
3.4.2	Consumidor del producto.....	58
3.5	Segmento de mercado .....	58
3.6	Población o universo .....	58
3.7	Tamaño de la muestra .....	59
3.8	Diseño de instrumentos de recolección de información .....	59
3.8.1	Información primaria .....	59
3.8.1.1	Tabulación y presentación de resultados .....	60
3.9	Análisis de la demanda.....	69
3.9.1	Demanda Real.....	69
3.9.2	Demanda Proyectada .....	70
3.10	Análisis de la oferta.....	71
3.11	Demanda insatisfecha.....	72
3.12	Análisis y determinación de precio de la pasta de almidón .....	72
3.13	Estrategias de mercado.....	73
3.13.1	Estrategias de Comercialización .....	73
3.13.2	Estrategias de distribución .....	73
3.13.3	Estrategias de publicidad .....	74
3.14.	Conclusiones del estudio de mercado .....	75
	Capítulo IV.....	76
4.	Estudio técnico.....	76
4.1	Tamaño del proyecto.....	76
4.1.1	Capacidad de planta .....	76
4.2	Localización del proyecto .....	77
4.2.1	Macro localización .....	77

4.2.2	Micro localización.....	78
4.3	Ingeniería del proyecto.....	80
4.3.1	Infraestructura física.....	80
4.3.2	Procesos productivos.....	81
4.3.3	Presupuesto Técnico.....	83
4.3.4	Talento Humano.....	85
4.3.5	Inversiones .....	85
4.4	Costo de producción.....	88
4.4.1	Variables del costo de producción .....	88
4.5	Gastos administrativos .....	91
4.5.1	Variables del gasto de administración.....	91
4.6	Gastos de ventas.....	92
4.6.1	Variables del gasto de ventas .....	92
4.7	Gastos financieros .....	93
4.7.1	Variables del gasto financiero.....	93
Capítulo V.....		95
5.	Estudio económico y financiero.....	95
5.1.	Presupuesto de ingresos .....	95
5.2	Presupuesto de egresos.....	95
5.2.1	Presupuesto de costo de producción del producto .....	95
5.2.2	Costos de distribución.....	96
5.3	Estados financieros.....	97
5.3.1	Estado de situación inicial .....	97
5.4	Estado de resultados proyectados.....	97
5.5	Flujo de caja proyectado .....	98
5.6	Tasa de rendimiento medio .....	98
5.7	Evaluación financiera.....	99
5.7.1	Valor Actual Neto (VAN).....	99
5.7.2	Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	99
5.7.3	Beneficio-Costo.....	100
5.7.4	Periodo de Recuperación de la Inversión.....	100
5.7.5	Establecimiento del punto de equilibrio.....	101

Capítulo VI.....	103
6. Estructura organizativa .....	103
6.1. Nombre de la microempresa y aspecto legal.....	103
6.2. Misión propuesta.....	103
6.3. Visión propuesta.....	103
6.4. Principios y valores .....	103
6.5. Políticas .....	103
6.6. Organigrama estructural.....	104
6.7. Manual de funciones .....	104
6.8. Aspectos legales de funcionamiento .....	107
CAPÍTULO VII .....	109
7. Impactos.....	109
7.1. Impacto económico .....	109
7.2. Impacto socio-cultural.....	110
7.3. Impacto comercial.....	110
7.4. Impacto educativo .....	111
7.5. Impacto ambiental.....	112
7.6. Impacto general.....	113
Conclusiones .....	114
Recomendaciones .....	115
Fuentes de información.....	116
Anexos .....	118

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1 Número de subscriptores de TV pagada .....	35
Tabla N°. 2 Matriz AOOR .....	38
Tabla N°. 3 Composición de 100 gramos de papa .....	57
Tabla N°. 4 Población de Julio Andrade Segmentada .....	58
Tabla N°. 5 Consumo de almidón de papa.....	60
Tabla N°. 6 Consumo mensual de almidón de papa .....	61
Tabla N°. 7 Satisfacción en el consumo del producto.....	62
Tabla N°. 8 Aceptación de la nueva empresa.....	63



Tabla N°. 9 Productos de almidón de papa .....	64
Tabla N°. 10 Cantidad de compra a la semana productos de almidón de papa .....	65
Tabla N°. 11 Demanda actual .....	70
Tabla N°. 12 Proyección de la demanda de fundas de pasta de almidón .....	70
Tabla N°. 13 Compañías que importan el almidón de papa:.....	71
Tabla N°. 14 Proyección de la demanda insatisfecha .....	72
Tabla N°. 15 Precio proyectado .....	72
Tabla N°. 16 Capacidad de producción de pastas en almidón de papa .....	76
Tabla N°. 17 Requerimiento de Maquinaria y equipo producción .....	83
Tabla N°. 18 Requerimiento de Equipo común .....	84
Tabla N°. 19 Requerimiento de Muebles y Enseres.....	84
Tabla N°. 20 Requerimiento de Equipos de oficina.....	84
Tabla N°. 21 Requerimiento de Vehículos de transporte.....	84
Tabla N°. 22 Requerimiento Terreno .....	85
Tabla N°. 23 Requerimiento Edificación .....	85
Tabla N°. 24 Requerimiento Terreno .....	85
Tabla N°. 25 Inversión del proyecto .....	86
Tabla N°. 26 Inversión fija.....	86
Tabla N°. 27 Inversión diferida.....	86
Tabla N°. 28 Inversión variable mensual .....	87
Tabla N°. 29 Financiamiento de la inversión .....	87
Tabla N°. 30 Capital de trabajo.....	88
Tabla N°. 31 Materia prima (papas).....	88
Tabla N°. 32 Costo de la materia prima directa proyectada.....	88
Tabla N°. 33 Costo de la mano de obra directa.....	89
Tabla N°. 34 Costo de la mano de obra directa proyectada .....	89
Tabla N°. 35 Materiales indirectos y de empaque .....	89
Tabla N°. 36 Costo de la mano de obra indirecta.....	90
Tabla N°. 37 Costo de la mano de obra indirecta proyectada .....	90
Tabla N°. 38 Capacidad de la planta .....	90
Tabla N°. 39 Sueldo personal Administrativo .....	91
Tabla N°. 40 Suministros y materiales.....	91

Tabla N°. 41 Servicios básicos.....	92
Tabla N°. 42 Remuneración vendedor .....	92
Tabla N°. 43 Publicidad .....	92
Tabla N°. 44 Gasto financiero.....	93
Tabla N°. 45 Amortización del préstamo.....	93
Tabla N°. 46 Presupuesto de ingreso por ventas .....	95
Tabla N°. 47 Proyección del costo de producción del producto pasta.....	95
Tabla N°. 48 Resumen del gasto administrativo .....	96
Tabla N°. 49 Resumen del gasto ventas .....	96
Tabla N°. 50 Resumen del gasto financiero .....	96
Tabla N°. 51 Estados de situación inicial del proyecto .....	97
Tabla N°. 52 Proyección de ingresos y egresos .....	97
Tabla N°. 53 Flujo de caja.....	98
Tabla N°. 54 Costo de oportunidad (Kc).....	98
Tabla N°. 55 Valor actual neto.....	99
Tabla N°. 56 Establecimiento del Beneficio/ costo del proyecto.....	100
Tabla N°. 57 Período de recuperación de la inversión .....	101
Tabla N°. 58 Requisitos legales para el funcionamiento de la microempresa .....	108

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración N°. 1 Disponibilidad de Internet- Julio Andrade .....	35
Ilustración N°. 2 Datos Demográficos Julio Andrade .....	36
Ilustración N°. 3 Distribución de la Población.....	36
Ilustración N°. 4 Consumo de almidón de papa.....	60
Ilustración N°. 5 Consumo mensual de almidón de papa .....	61
Ilustración N°. 6 Satisfacción en el consumo del producto.....	62
Ilustración N°. 7 Aceptación de la nueva empresa.....	63
Ilustración N°. 8 Productos de almidón de papa .....	64
Ilustración N°. 9 Cantidad de compra a la semana productos de almidón de papa .....	65
Ilustración N°. 10 Demanda Proyectada .....	71
Ilustración N°. 11 Etiqueta del producto .....	74

Ilustración N°. 12 Provincia del Carchi .....	77
Ilustración N°. 13 Parroquia de Julio Andrade .....	78
Ilustración N°. 14 Ubicación Planimétrico de la microempresa .....	79
Ilustración N°. 15 Ubicación lateral .....	79
Ilustración N°. 16 Distribución de planta del procesamiento de almidón y sus derivados .....	80
Ilustración N°. 17 Proceso de industrialización de la papa en almidón .....	81
Ilustración N°. 18 Proceso de industrialización del almidón de papa en pasta alimenticia .....	82
Ilustración N°. 19 Punto de Equilibrio del proyecto .....	102
Ilustración N°. 20 Organigrama Estructural de la microempresa .....	104

## **PRESENTACIÓN**

El presente trabajo de grado, se encuentra estructurado en siete capítulos los cuales se hallan distribuidos de la siguiente manera:

- En el Capítulo I se da a conocer el Diagnóstico Situacional, en donde se pudo evidenciar el desconocimiento que existe sobre los beneficios del almidón de la papa en cuanto a la salud de las personas, tanto diabéticas, con problemas intestinales y de sobrepeso, cuyos casos son los más usuales en la parroquia de Julio Andrade.
- En el capítulo II, se detalla el Marco Teórico, en donde se obtuvo información relacionada con los principales descriptores de acuerdo al tema del proyecto, obteniendo aportes importantes sobre estudio de factibilidad, proyecto, empresa, microempresa, estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico, filosofía empresarial y lo relacionado al almidón de la papa, lo cual permitió sustentar de mejor manera el aporte que los diversos autores dan al proyecto de tesis.
- El Estudio de Mercado se realizó en el capítulo III, se evidenció la existencia de demanda insatisfecha de consumo de pasta elaborado en base a almidón de papa, no existe un ofertante directo de este producto, y el segmento al cual estará dirigido este producto será toda la población económicamente activa de la parroquia.
- En el capítulo IV se detalla el Estudio Técnico, se determinó que la empresa tendrá una capacidad máxima diaria de 80 fundas de 400 gramos, calculada en base a la capacidad de maquinaria y horas hombre, para lo cual se utilizará 3,2 quintales de papa o 32 kilos de almidón, la misma que se localizará en la parroquia de Julio Andrade en terrenos de propiedad de la autora de la tesis, manejándose un proceso para el almidón y un proceso para la fabricación de la pasta; la inversión total que se requerirá será de 101.232,22 USD.
- En el Capítulo V Estudio Económico del Proyecto, se detalla el presupuesto de Ingresos calculado en base a la cantidad de 21.120 fundas de 400 gramos al año (siendo su capacidad máxima) por el precio de 2,70 USD por funda, con una proyección creciente calculada en base a la inflación del 2,50% anual; además, se determinó el presupuesto de egresos, en donde se determinó los costos y gastos fijos y variables, se calculó los gastos financieros, se determinó la participación y el cálculo

del impuesto. Se determinó el flujo de efectivo en donde se comparó las entradas de efectivo con el valor de la inversión neta, con lo cual se determinó en base a la Tasa de rendimiento media del 26,29% el valor actual neto, siendo de 59.910 USD, una Tasa Interna de Retorno del 34,18%, un beneficio costo de 1,24 veces, un periodo de recuperación de la inversión de 1,94 años y el punto de equilibrio mensual de 982 fundas de pasta con un ingreso de \$2.651 USD, determinándose su factibilidad.

- En cuanto a la Estructura Organizacional, expresada en el capítulo VI, se estructuró mediante la aplicación de un organigrama vertical compuesto por una administración, contabilidad, producción y comercialización, un manual de funciones definido de acuerdo al puesto, los aspectos legales de funcionamiento debidamente detallado y su respectiva constitución legal, siendo una microempresa de Hecho.
- En el capítulo VII, se desarrolla los Impactos, tanto económico, socio-cultural, comercial, Educativo y ambiental, obteniendo un nivel de impacto general medio positivo de puntuación 2,4.

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio de factibilidad para la creación de una microempresa industrializadora de almidón de papa incide en mejorar la situación no solo económica de los pequeños y medianos agricultores de papa de la zona, sino también en la mejora de su salud, especialmente aquellas personas con problemas de diabetes y resistencia a la insulina (problemas de metabolismo), al igual que problemas intestinales y de peso, que de acuerdo al subcentro de salud de la parroquia de Julio Andrade en el periodo 2014-2015 sostienen que de cada 10 pacientes que acuden al subcentro, 5 presentan problemas de sobrepeso, diabetes y problemas intestinales, cuya causa principal es el exceso de consumo de comida chatarra; siendo por lo tanto una alternativa de mejora de la salud, el consumo de almidón a base de papa, apropiado para regular el sobrepeso, la diabetes o los problemas intestinales (según la Ministerio de Salud pública del Carchi al 2016). Todos los seres humanos están propensos a este tipo de enfermedades, por lo tanto la población de la parroquia serían los principales compradores.

Mediante la investigación teórica y recopilación de información y conceptos nuevos permitirá profundizar aún más el conocimiento de este tema que permita que permita crear de plazas de trabajo con la creación de esta microempresa industrializadora de almidón de papa en la Parroquia de Julio Andrade, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi y de igual manera tenga el conocimiento sobre este producto.

Se ve reflejado un crecimiento de la población de la parroquia de Julio Andrade, en donde se ha venido perfeccionando las formas de producción del cultivo de papa ya que es la materia prima para la industrialización de nuestro producto y de esta manera para formar una microempresa de un producto diferente en la cual exista, la calidad, rentabilidad, aplicando normas de higiene adecuadas para preservar el bienestar de los consumidores como también brindar un servicio de calidad.

Desarrollando este proyecto donde se abrirá un mercado y la creación de plazas de trabajo que tanto se necesita en esta parroquia tan progresista de hombres y mujeres trabajadoras de igual manera se busca satisfacer las necesidades del consumidor.

El estudio y desarrollo del proyecto planteado se lo realizará en la Parroquia de Julio Andrade, debido a que hoy en día la agricultura se ha convertido en un sustento económico de una gran parte de esta población, y con la ejecución de este trabajo se buscará la manera de distribuir el producto con calidad y a mejor precio, motivando a los agricultores que trabajen en este proyecto.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Realizar un Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa Industrializadora de derivados de almidón de papa en la parroquia de Julio Andrade, cantón Tulcán, provincia del Carchi

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico situacional del entorno para identificar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para establecer la oportunidad de inversión.

- Elaborar las bases teóricas científicas mediante la recopilación de información bibliográfica y lincográfica.
- Realizar un estudio de mercado que permita identificar la oferta y demanda de pasta de almidón de papa en la parroquia Julio Andrade, a través de una investigación de campo.
- Elaborar un estudio técnico que permita determinar la macro y micro localización y capacidad instalada de la planta Industrializadora de almidón de papa.
- Realizar la evaluación económica-financiera empleado técnicas y herramientas de tipo económico para probar la factibilidad del presente estudio.
- Diseñar la estructura organizacional del proyecto para la creación de la microempresa objeto de estudio.
- Analizar los principales impactos en el ámbito social, económico, tecnológico y ambiental que generará el proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

#### **1.1. ANTECEDENTES**

La parroquia de Julio Andrade, se encuentra ubicada en la Provincia del Carchi; perteneciente al Cantón Tulcán, posee una superficie de 85.30 Km que constituye el 5.08% del total del Cantón, límite fronterizo entre Ecuador y Colombia.

La parroquia de Julio Andrade, se considera, un paso obligado para los pobladores de los sectores norte y sur de las provincias de Imbabura y Carchi, al igual que de los turistas que visitan Colombia.

La Parroquia de Julio Andrade se encuentra localizada de acuerdo a las siguientes coordenadas: 0040 de latitud norte, 73 43 longitud oeste, Altitud: 2950 m sobre el nivel del mar, con variaciones desde 2327 m hasta 2929 m sobre el nivel del mar.

La parroquia de Julio Andrade tiene una población de 10.356 habitantes, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda del 2010, la misma que se caracteriza por ser altamente laboriosa, dedicada principalmente a la agricultura especialmente el cultivo de papa, a la ganadería y producción de leche, sin dejar de lado el alto desarrollo tanto comercial como transporte, artesanía, pequeña industria y comercio.

Actualmente existe en la parroquia el mercado de abastos, animales y de papa, lo cual ha permitido el crecimiento de la parroquia, el cantón y en general de la provincia, además es considerada la zona más productiva de papa.

Tomando en cuenta que la parroquia es netamente productora de papa, que a lo largo de la historia ha ocupado un lugar trascendental en la alimentación, constituyéndose así en un elemento muy importante para la dieta humana. Además, a nivel de la provincia y sobre todo a nivel local, se puede manifestar que existe un desconocimiento de las propiedades del almidón de la papa y sus principales beneficios en la salud. En la actualidad hay un frecuente



desperdicio de este nutriente, el almidón o fécula de papa es un producto obtenido mediante la extracción del carbohidrato de la papa, en el cual se elimina la fibra mediante lavados con agua, posteriormente se aplica un secado cuidadoso, mismo que le permite mantener sus propiedades funcionales. Algunas de las aplicaciones más comunes del almidón de papa, es la fabricación de diferentes productos, tales como las sopas, bocadillos, salsas, aderezos, y panadería, la misma que generará plazas de trabajo con la creación de una microempresa industrializadora de este nutriente.

## **1.2. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO**

### **1.2.1. Objetivo general**

Realizar un diagnóstico situacional del entorno para identificar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos para establecer la oportunidad de inversión.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Describir los aspectos legales, a fin de establecer el grado de contribución que darán a la nueva empresa.
- Determinar los aspectos económicos del sector a través del análisis de sus principales indicadores.
- Describir los aspectos sociales de la parroquia, mediante el estudio de sus indicadores de acción.
- Establecer los aspectos geográficos y demográficos que presenta la parroquia de Julio Andrade, a fin de establecer el nivel de contribución que dará a la nueva empresa.
- Describir el aspecto tecnológico aplicado al trabajo y a la educación, mediante un análisis de sus principales indicadores.

### **1.3 VARIABLES DIAGNÓSTICAS**

Este estudio diagnóstico, presenta las siguientes variables aplicadas para la obtención de información:

#### **1.3.1 Macro entorno**

- Legales
- Económicos
- Social
- Geográfico y Demográfico
- Tecnológicas

### **1.4 Indicadores de las variables diagnósticas**

En relación a las variables señaladas anteriormente se tiene los siguientes indicadores:

#### **1.4.1 Legales**

- Plan del Buen Vivir
- Código de la Producción
- Aspectos legales constitución de la microempresa

#### **1.4.2 Económico**

- Agricultura
- Industria
- Servicio
- Infraestructura Física

#### **1.4.3 Social**

- Salud
- Educación

#### **1.4.4 Geográfica y Demográfica**

- Población hombres y mujeres

- Edades
- Ubicación geográfica

#### **1.4.5 Aspecto tecnológico**

- Tecnología y educación
- Tecnología y trabajo

## 1.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS	VARIABLES DE ESTUDIO	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Describir los aspectos legales, a fin de establecer el grado de contribución que darán a la nueva empresa	• Aspectos Legales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan del Buen Vivir</li> <li>• Código de la producción</li> <li>• Aspecto legales de constitución de la microempresa</li> </ul>	Secundaria	Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan nacional del Buen Vivir</li> <li>• Código de la producción</li> <li>• SENPLADES</li> </ul>
Determinar los aspectos económicos del sector a través del análisis de sus principales indicadores	• Aspectos Económicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura</li> <li>• Industria</li> <li>• Servicio</li> <li>• Infraestructura física</li> </ul>	Secundaria	Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco Central del Ecuador</li> <li>• Superintendencia de Economía Popular y Solidaria</li> </ul>
Describir los aspectos sociales de la parroquia, mediante el estudio de sus indicadores de acción.	• Aspectos Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> <li>• Educación</li> </ul>	Secundaria	Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INEC</li> <li>• Banco Central del Ecuador</li> <li>• Ministerio de Educación</li> <li>• INEC</li> </ul>
Establecer los aspectos geográficos y demográficos que presenta la parroquia de Julio Andrade, a fin de establecer el nivel de contribución que dará a la nueva empresa.	• Aspectos Geográfica y Demográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población hombres y mujeres</li> <li>• Edades</li> <li>• Ubicación geográfica</li> </ul>	Secundaria	Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INEC</li> <li>• Web en línea</li> </ul>
Describir el aspecto tecnológico aplicado al trabajo y a la educación, mediante un análisis de sus principales indicadores	• Aspectos Aspecto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología y educación</li> <li>• Tecnología y trabajo</li> </ul>	Secundaria	Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación</li> <li>• Web en línea</li> </ul>

**Fuente:** Investigación documental y en línea.

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

## **1.6. DESARROLLO DE VARIABLES E INDICADORES**

Se determinó el diagnóstico situacional del Macro entorno, Sectorial y Micro entorno con el propósito de recoger información que exponga la realidad del entorno, para lo cual se determinó estructurar con información documental recogida tanto del Banco Central del Ecuador, SENPLADES, Ministerio de Educación, Plan Nacional del Buen Vivir, INEC, Departamento de Rentas Internas del GAD Municipal de Tulcán y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, obteniéndose la siguiente información.

### **1.6.1 Aspecto legal**

En este factor se establecen los respectivos aspectos relacionados con las decisiones que considera el gobierno como las más apropiadas para el desarrollo del país, analizando el Plan del Buen Vivir, Los objetivos Nacionales, el Código de la producción y los cambios de la matriz energética. El aporte de la variable política al desarrollo del proyecto, se enmarca la coyuntura que tendría la empresa con los diferente organismos tanto públicos como privados para generar contactos tanto a nivel legal, técnico, productivo y sobre todo comercial.

#### **a. Plan Nacional del Buen Vivir y sus objetivos**

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017: “es un instrumento creado para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública. El Plan cuenta con 12 Estrategias Nacionales; 12 Objetivos Nacionales, cuyo cumplimiento permitirá consolidar el cambio que los ciudadanos y ciudadanas ecuatorianos con el país que anhelamos para el Buen Vivir”. (<http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03>).

Cuenta con 12 objetivos nacionales, siendo uno de los objetivos de este Plan, el que se relaciona con el proyecto, principalmente el objetivo N. 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva; por cuanto empleará materias primas primarias, en este caso la papa, transformada en almidón y luego en pasta, la misma que será empacada y comercializada para consumo familiar.

Estos dos aspectos del Buen Vivir, contribuyen de manera directa en establecer una empresa que esté adherida a los objetivos que determina las políticas del Estado, contribuyendo al aparato productivo y al mejoramiento de la matriz productiva.

## **b. Código de la producción**

Para el fomento y desarrollo de las MIPYMES, se hace necesario el empleo del Código de la producción, en el cual se establezca el uso de los planes, programas y proyectos que serán necesarios aplicar para el mejoramiento de la producción.

Permitirá determinar además el respectivo presupuesto para el proyecto, su respectiva infraestructura, la capacitación y asistencia técnica oportuna en su uso y aplicabilidad para el proyecto.

## **c. Aspectos legales de constitución de la empresa**

Para el fomento industrial de alimentos en MIPYMES, de acuerdo a la ley que estipula la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria que ampara la creación de microempresas creadas por personas naturales, se hace necesaria la aplicación de los siguientes requisitos para constituirle legalmente:

- Identificación del tipo de persona que conformará la microempresa
- Razón social
- Obtención del RUC en el Servicio de Rentas Internas
- Obtención de la Patente Municipal
- Obtención del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos
- Obtención del permiso sanitario emitido por el Ministerio de Salud Pública mediante su Dirección Provincial de Salud.
- Afiliación al Seguro Social a los trabajadores
- Cumplimiento del Reglamento de Alimentos y el Reglamento Buenas Prácticas de Manufactura.
- Cumplimiento de la Norma Técnica Ecuatoriana de Rotulado de Productos Alimenticios para consumo Humano (INEN)
- Obtención del Registro Sanitario (certificado de Libre Venta de Alimentos). (<http://www.supercias.gob.ec>)

Este aspecto para el proyecto permite determinar la forma legal que requiere para su constitución, la misma que permite establecer los requisitos de funcionamiento de un negocio y tener en cuenta a la hora de realizar su presupuesto de inversión.

### **1.6.2 Aspectos económicos**

Se describen los indicadores agricultura, industria, servicios e infraestructura física, los mismos que son analizados, para establecer la manera que aportan en el desarrollo de la parroquia.

#### **a. Agricultura**

La parroquia de Julio Andrade se caracteriza por ser altamente laboriosa que se dedica principalmente a la agricultura, especialmente el cultivo de papa, a la ganadería y producción de leche.

En la actualidad el mercado de papas es considerado como el principal proveedor del mercado mayorista de la ciudad de Quito que corresponde al 31% del total del movimiento económico de la parroquia. Julio Andrade es la parroquia más importante del cantón, no solo en cantidad de producción sino en calidad. La diversidad de la producción agrícola alcanza entre el 35 - 40% de la producción total del cantón, el cultivo más importante es el de la papa, pues la parroquia siembra 1680 hectáreas de papa al año, es decir el 41,00% del cantón Tulcán. (UTN – 06 – ENF – 400)

Esta información benéfica a proyecto al establecer que la parroquia posee la materia prima en cantidad y calidad muy cerca a la ubicación de la planta, ahorrando en costos de trasportación y haciendo que el producto a fabricar obtenga los beneficios que se aspira alcanzar.

#### **b. Industria**

Entre otras actividades económicas en la Parroquia Julio Andrade, en lo referente a la actividad industrial, de servicios y minera. En la actividad industrial encontramos los sectores de: la agroindustria, agrícola y artesanal. Con mayor tendencia a lo agrícola y toda la producción es destinada solo para consumo local. Actualmente existen 5 empresas agroindustriales de productos lácteos, las mismas que elaboran productos solo para consumo local. (Julio Andrade, 2015)

La parroquia no presenta empresas que industrialicen la papa, por lo cual representa una ventaja para la creación de la nueva empresa, al ser una de las que genere trabajo y emplee materia prima del propio lugar, ayudando al fomento industrial y mejoramiento de las condiciones de vida del sector.

#### **c. Servicios**

En las actividades de servicios en la Parroquia Julio Andrade, encontramos: el transporte, la gastronomía y el turismo. Con mayor tendencia al servicio gastronómico. (Julio Andrade, 2015). En la parroquia actualmente existen dos cooperativas que fomentan la microempresa, el microcrédito, consumo, vivienda y el crédito hipotecario.

En la parroquia, se han realizado importantes mejoramientos a sus servicios, tanto en transporte, gastronomía y turismo con el mejoramiento de infraestructura (calles, puentes), lo cual genera buenas expectativas para crear la microempresa de alimentos.

#### **d. Infraestructura física**

La parroquia tiene viviendas con dotación de agua de red pública el 90.98%, tiene servicio de agua las 24 horas del día, con el sistema de agua potable se cubre casi la totalidad de la población. De alcantarillado un 87.18% pero se encuentra obsoleto debido al tiempo de vida útil y al crecimiento habitacional, requiere un nuevo sistema de alcantarillado. Mientras que las viviendas con servicio de energía eléctrica alcanza un 95.06%, la empresa EMELNORTE es la entidad encargada del mantenimiento, instalación y control del sistema eléctrico en la Parroquia de Julio Andrade. (Julio Andrade, 2015)

Para el proyecto en marcha, la parroquia de Julio Andrade presenta las condiciones adecuadas en servicios básicos.



### 1.6.3 Aspectos sociales

Entre los factores sociales, se describen como indicadores la salud y la educación de la parroquia Julio Andrade.

#### a. Salud

La infraestructura del sub-centro de salud es apta por el momento y alberga tanto a profesionales, pacientes, equipos médicos, con comodidad. No existe un laboratorio Clínico, falta de materiales y equipos para el funcionamiento del laboratorio. El sub-centro cuenta con una ambulancia que permite en el caso de emergencias trasladar a los pacientes según su gravedad tanto a la ciudad de Tulcán como a la ciudad de Ibarra.

Según el Ministerio de Salud del Carchi, existen 21 afecciones que sufre la población de la Parroquia Julio Andrade. Entre las principales afecciones de la Parroquia de Julio Andrade encontramos la faringitis y faringoamigdalitis, que son enfermedades desarrolladas por el efecto climático y por la no prevención de la misma.

Según el Ministerio de Salud Pública, *“la aplicación de sistemas de producción convencional, afecta a los suelos y contribuye con la contaminación mediante el uso de agroquímicos, afectando a la salud de la población”*. (MSP, 2011)

En cuanto a los indicadores de afección en la población, se conoce que el 27% de la población es la que sufre de estas enfermedades, comprende las edades de 20 a 35 años. En lo referente a la natalidad, es decir los alumbramientos en la parroquia, se conoce que por cada 100 habitantes hay aproximadamente 2 nacimientos. En cambio en la mortalidad, se conoce que por cada 100 habitantes existe aproximadamente una muerte. (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Esta información contribuye al proyecto, para el desarrollo de un producto nuevo que tenga las debidas garantías de calidad y apta para el consumo de la población en cualquier edad, la misma que no afecte la salud de la población.

## **b. Educación**

Existe un bajo nivel de escolaridad a nivel de las zonas rurales, especialmente por la falta de recursos de sus familias, limitándolos a la educación. La parroquia de Julio Andrade, presentaba hasta el año 2011 cuatro establecimientos educativos para educación preprimaria y primaria a nivel urbano y 16 escuelas en el sector rural y un establecimiento para educación secundaria. (Ministerio de Educación, 2011). En los centro educativos, lamentablemente la educación en consumo de alimentos sanos, es muy reducida, especialmente del almidón, pues no existen indicios de que las instituciones hablen sobre sus propiedades, éstas a su vez se constituyen como indicadores de generación de actividades subyacentes de éste derivado, lo que crea una oportunidad para promocionar y educar a los estudiantes en el consumo de alimentos a base de almidón.

El aporte de la información educación constituye de mucha importancia al proyecto, ya que permite tener una idea del nivel de educación que tiene la parroquia, constituyendo los portavoces de la educación en salud alimenticia en consumo de pastas de almidón de papa.

### **1.6.3.1 Factores tecnológicos**

Se describe y analiza los factores tecnológicos que intervienen en forma favorable en la puesta en marcha de una empresa en la parroquia, siendo:

#### **a. Tecnología y educación**

En las instituciones educativas de la parroquia de Julio Andrade, se han propiciados el uso de las TIC`S como herramienta tecnológico en el manejo de plataformas virtuales y sistemas de información.

#### **b. Tecnología y trabajo**

La Parroquia de Julio Andrade dispone de una variada red de telecomunicaciones concentrada en telefonía, internet y radiocomunicación, la misma que permite a la población comunicarse con persona dentro y fuera de la zona. A nivel nacional se muestra una tendencia al uso de la plataforma estatal CNT para proveerse del servicio de telefonía móvil, el gobierno ha puesto en macha planes que no solo proveen de telefonía móvil sino también

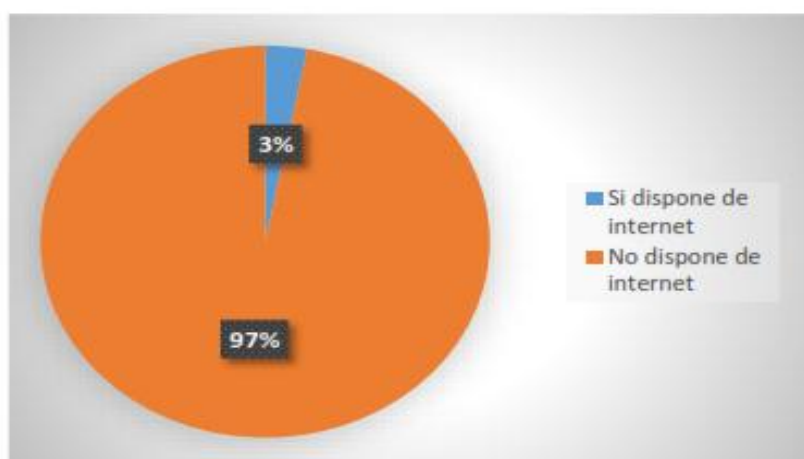
de datos debido al aumento de usuarios de teléfonos Inteligentes (SMART PHONE). La radiocomunicación en Julio Andrade se caracteriza por la televisión pagada que los usuarios contratan considerando que 148 son los subscritos a este servicio, como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N°. 1 Número de subscriptores de TV pagada**

Nº	Estación	Subscriptores en la Provincia del Carchi	Subscriptores en la Ciudad de Tulcán	Subscriptores en la Parroquia de Julio Andrade
1	TV por cable	11.228	2646	148

**Fuente:** INEC- Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010

### Internet



**Ilustración N°. 1 Disponibilidad de Internet- Julio Andrade**

**Fuente:** INEC- Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010

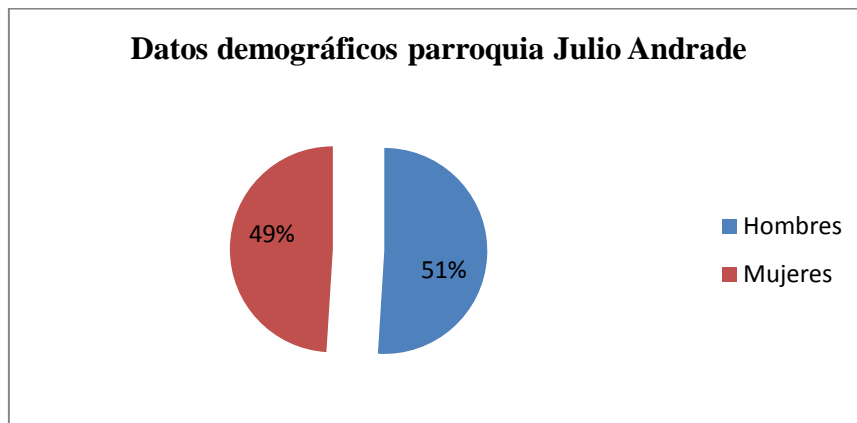
Estas variables aportan al proyecto con información tecnológica en donde el posible cliente se informa de forma inmediata del producto que va a consumir, teniendo una población bien informada, al igual que se dispone de comunicación vía internet en la parroquia, lo cual beneficia al proyecto en torno al uso de la tecnología de comunicación.

#### 1.6.3.2 Aspectos geográfico y demográfico

En este factor encontramos la determinación de la población por género, edad y ubicación geográfica.

### a. Población por género

Según el INEC en el VII Censo de Población y VI de Vivienda en el año 2010, la población de la Parroquia Julio Andrade es la siguiente.



**Ilustración N°. 2 Datos Demográficos Julio Andrade**

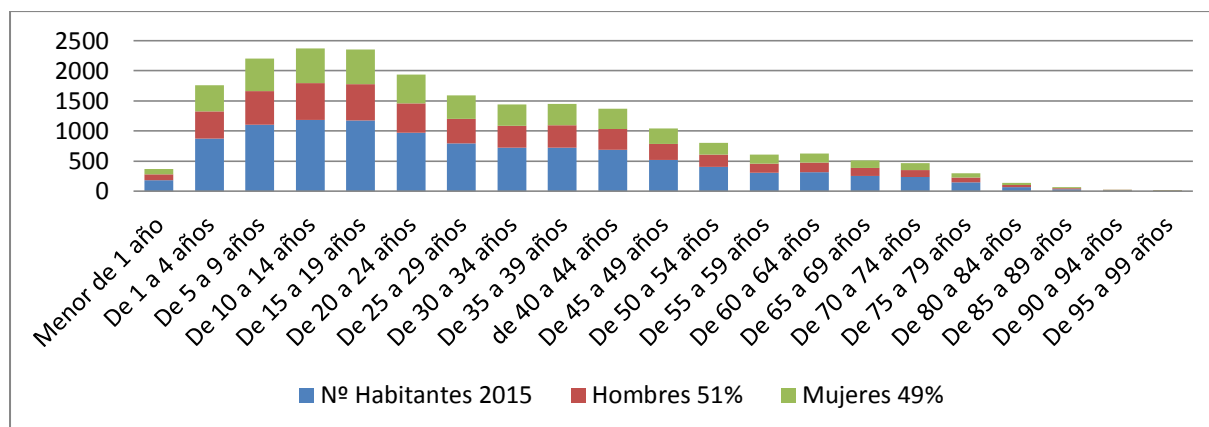
**Fuente:** VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010, INEC

**Elaborado por:** INEC

En la gráfica se demuestra que el mayor porcentaje de la población de la parroquia de Julio Andrade es de sexo masculino, comprendido en las edades desde los 10 a los 49 años.

### b. Edad

Los resultados reflejan que existe una distribución de la población casi equitativa en lo que respecta al género de quienes residen en la Parroquia, constituyendo un poco más de la mitad de la población los hombres.



**Ilustración N°. 3 Distribución de la Población**

**Fuente:** VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010, INEC

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

En relación a la situación demográfica, para el proyecto constituirá un medio que permitirá establecer con qué tipo de población se enfrentará, segmentándolo como posibles mercados a nivel de comunidades, y barrios, al igual que el establecimiento de su crecimiento poblacional, a fin de proyectar sus posibles compradores a futuro, el tipo de género, su población económicamente activa y la edad, siendo muy indispensable su conocimiento para poder ingresar a un mercado con un nuevo producto.

### **c. Ubicación geográfica**

Julio Andrade, parroquia del cantón Tulcán ubicada al noroeste de la provincia del Carchi y sureste del cantón Tulcán. La parroquia tiene una altitud que va desde los 100 a los 4.735 metros sobre el nivel del mar. Pose además, un clima Ecuatorial meso térmico-semi húmedo, el mismo que en zona alta varía de 6 a 8° C y en la zona baja de 10 a 12° C. Existe elevación de temperatura en la temporada de verano. Julio Andrade tiene cuatro tipos de suelos, formado por procesos y cenizas volcánicas, además por su relieve. Entre ellas tenemos la Mollisoles H9, Adosoles D3-D% y el Inseptisol D3A. Cuenta con una extensión de 85.3 hectáreas cuadradas que equivale al 5.08% del total del territorio. .  
(<http://gpjulioandrade.gob.ec/carchi>)

El proyecto de creación de la microempresa industrializadora de derivados de almidón de papa, tiene una relación directa con la localización y superficie, por cuanto se ubica en un sitio en donde se encuentra al alcance la materia prima para su elaboración, siendo la papa el principal componente del producto final, existiendo en cantidades suficientes para abastecer a las pequeñas y medianas microempresas industriales del sector, las mismas que en extensión de terreno cultivado poseen cantidades considerables de extensión cultivada.

## **1.7. DETERMINACIÓN DE ALIADOS, OPORTUNIDADES, Oponentes Y RIESGOS**

Una vez establecido los resultados anteriores, se analizó el AOOR, determinado los siguientes:

### 1.7.1. Matriz A.O.O.R

**Tabla N°. 2 Matriz AOOR**

<b>Factores Internos</b>		
<b>Aliados</b>		<b>Oponentes</b>
Existencia de materia prima en calidad y cantidad en la zona para la producción de pasta de almidón de papa.		Productos de mejor calidad elaborados por grandes competidores del mercado.
Instituciones financieras existentes en la parroquia para acceso al crédito. (Como proveedores de créditos e intereses sobre ahorros).		Bajo nivel de experiencia en manejo industrial de productos alimenticios en la zona.
El GAD parroquial y organismos de control estatal. (Como ente regulador, proveedor de servicios y posible cliente).		Personal capacitado técnicamente en industrialización en la parroquia es bajo.
Programas de gobierno en Soberanía Alimentaria (ya que permitirá hacer contactos para ampliar su producción y tener ventas seguras como cliente –el estado).		Limitada cultura de compra en tiendas o micro mercados de la parroquia.
Tecnologías en comunicación al alcance de los microempresarios.		
<b>Factores Externos</b>		
<b>Oportunidades</b>		<b>Riesgos</b>
Mercado objetivo poco desarrollado en relación al almidón.		Los factores geográficos afectarían significativamente a la nueva empresa, debido a las condiciones climáticas y calidad de vías de acceso.
Los factores sociales y culturales representan una oportunidad alta al ser esta una parroquia con un buen nivel de consumo de este tipo de productos.		Diferenciación cambiaria en relación del peso colombiano con el dólar.
Tendencia a un estilo de vida y consumo de productos más sanos.		Los factores tecnológicos representan un riesgo, puesto que no podría competir con las grandes empresas industriales de almidón por su capital de inversión más bajo en equipo y maquinaria de última tecnología.
Convenios de distribución del producto en diferentes ciudades del país.		Creciente poder de negociación de clientes o proveedores.
Diversificación de productos relacionados.		Cambio en las necesidades y gustos de los consumidores.
		Entrada de nuevos competidores.

**Fuente:** Investigación diagnóstica

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 1.8. DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN

Efectuado el diagnóstico situacional, aplicando la información del estudio del macro entorno, entorno sectorial y del Micro entorno, para la nueva microempresa industrializadora

de derivados de almidón de papa en la parroquia Julio Andrade, se identificó que existen aliados y oportunidades de inversión al igual que necesidades por satisfacer.

La seguridad y soberanía alimentaria, será el puntal que crea oportunidades de crear una nueva empresa que produzca alimentos con materias primas existentes en la zona, en este caso la papa, el mismo que cumpla con todas las exigencias que el cliente requiere, comercializado en tiendas y micro mercados con la misma presentación e higiene, apta para el consumo.

Un aliado estratégico para la creación de la nueva empresa será el sector financiero, con el apoyo de créditos dirigidos a las microempresas.

Los diversos servicios públicos, los proveedores de materia prima (papa), seguridad, constituirán los principales aliados de la nueva micro empresa, a fin de operar su proceso productivo y comercial dentro de la parroquia.

Uno de los referentes de la microempresa, en cuanto al mejoramiento de la calidad de sus productos hechos en base a almidón de papa, serán las políticas y objetivos Nacionales del Plan del Buen Vivir. La matriz productiva permitirá que la empresa le dé mayor valor agregado a sus productos primarios, en este caso el almidón de papa, al procesarse en pastas, lo que llevará a mejorar la cadena de comercialización y rentabilidad para proveedores y empresa y los clientes contarán con productos de buena calidad y a precios accesibles.

Existiendo aliados y oportunidades, y la determinación de la necesidad de alimentación sana, se plantea la creación de una micro empresa industrializadora de almidón de papa en la parroquia de Julio Andrade.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

*“La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible económica y social, asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa”.* (ROSALES, Ramón, 2007, Pág. 10)

El autor da a conocer que el estudio de factibilidad es un proceso que determina la viabilidad para la creación de una empresa, en donde recomienda iniciar con una fase diagnóstica del lugar de influencia tanto en la ubicación de la planta como de sus proveedores y clientes, estableciéndose estudios técnicos, económicos y financieros para demostrar su factibilidad.

#### 2.2 PROYECTO

*“Es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general”.* (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 10)

Un proyecto lo define el autor como un plan en donde se determina su diseño en base a recursos que interactúan para la producción de productos los mismos que satisfacen las necesidades de un sector prioritario, lo cual hace que el presente proyecto de industrialización de almidón requiera de un proceso definido para ser diseñado desde el mismo estudio de mercado hasta el estudio económico y financiero, en donde se demuestre que el proyecto sea rentable y ejecutable.

##### 2.2.1 Importancia de los proyectos

*“Un proyecto tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable”.* (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 14)

Se aprecia que todo proyecto al ser un plan que permite tener una idea técnica de lo que posiblemente nos puede arrojar al implementar un negocio, es imprescindible su estudio antes



de invertir, para determinar si es o no rentable su implementación no solo en el ámbito económico, sino también en lo social.

### **2.3 LA EMPRESA**

*“La empresa es una entidad moral nacida de las necesidades de la comunidad; su finalidad no es exclusivamente económica, es un ente social que necesita de lo económico. La empresa es servido, nace de la necesidad del servido, es para servir, para ser útil y quizá por eso a sus frutos, en castellano, les llamamos ‘utilidad’.* (Palafox de Anda, 2012, pág. 34).

Con este argumento, se puede ver que el autor aporta al proyecto en la su creación producto de la necesidad de la comunidad o sector, el mismo que requerirá de recursos y generará beneficios para quienes conforman la misma.

### **2.4 LA MICROEMPRESA**

*“Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, variables y gastos de fabricación”. (MONTEROS, Edgar, 2005, Pág. 15)*

El sector micro empresarial, a nivel de la provincia del Carchi, ha evolucionado a pasos agigantados, en los diferentes ámbitos y sectores, siendo una forma de obtener ingresos y fomentar trabajo.

### **2.5 ESTUDIO DE MERCADO**

*“Consiste en el análisis del mercado, el mismo que conduce a tomar una primera decisión: ¿qué producir? Para esto debemos antes conocer lo que necesitan o piden los clientes, a lo cual se le denomina la Demanda, y a partir de este análisis conviene replantear el origen del proyecto desde la perspectiva del mercado”. (MONTEROS, Edgar, 2005, Pág. 106)*

El aporte del autor, hace que el presente estudio se enfoque en un análisis exhaustivo del mercado, en donde se defina en forma exacta que producto o productos demanda los habitantes de la parroquia de Julio Andrade.

### **2.5.1 Segmentación de mercado**

*“Un segmento de mercado constituye el proceso de dividir por grupos homogéneos (segmentos) el mercado de un producto o servicio, a fin de determinar el mercado meta en términos de valor económico”. (PALAFOX DE ANDA, G., 2012, Pág. 307).*

El aporte que brinda este autor al proyecto, es que la segmentación es fundamental para la determinación de la población que realmente requiere el producto elaborado en base al almidón de papa, distribuida en forma geográfica, demográfica o conductual, a fin de establecer con mayor exactitud el tipo de cliente al que estará dirigido un bien o un servicio.

### **2.5.2 Mercado Meta**

*“El mercado meta constituye el conjunto de personas hacia quienes van dirigidos todos los esfuerzos de mercadotecnia, es decir, el que cumple con todas las características del segmento de mercado”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 76)*

El argumento anterior del autor, permite determinar que el proyecto se enfoca en un grupo de beneficiarios, que tienen un grado de necesidad de alimentación nutritiva y que se encuentran perfectamente localizados en la parroquia de Julio Andrade.

### **2.5.3 Oferta**

*“La Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”. (ROSALES, Ramón, 2007, Pág. 75)*

El estudio de la oferta es muy importante en la elaboración de un proyecto, siendo una parte del análisis del mercado, cuyos resultados hacen que el que desea invertir tenga presente su competencia, analizando sus productos que ofrece, los precios que actualmente tiene, sus estrategias que aplica para lograr ventas.

### **2.5.4 Demanda**

*“La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. (ROSALES, Ramón, 2007, Pág. 78)*

El hacer un análisis del mercado a nivel de la demanda, es necesario para conocer lo que realmente requiere el cliente, en donde se establece el tipo de producto que requieren, el precio, el nivel de necesidad y el posible segmento de mercado.

### **2.5.5 Producto**

*“El producto es todo aquello que puede ofrecerse para satisfacer una necesidad o un deseo. La importancia de los productos físicos no consiste tanto en su posesión sino en disfrutar de los servicios que ofrecen”. (KOTLER, Philip, 1996, Pág. 8)*

La base principal para el diseño e implementación de un proyecto, se encuentra en la definición del producto, cuyo estudio deberá ser la parte primordial, en donde se enfoque las diferentes características de acuerdo a los gustos y preferencias de los clientes.

### **2.5.6 Precio**

*“El precio es el valor expresado en dinero de un bien o un servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos” (ARBOLEDA, Germán, 2001, Pág. 55)*

Constituye la variable económica fundamental, en donde se establece el valor monetario que tendrá el producto que se fabrique o produzca.

### **2.5.7 Comercialización**

*“La comercialización consiste en la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (KOTLER, Philip, 2006, Pág. 52).*

El proyecto para su fase operativa de ejecución, aplicará un proceso de producción e industrialización de la papa y obtendrá un producto terminado (pasta), una vez finalizado, procederá a la venta, empleando todos los mecanismos y estrategias de llegar con el producto al cliente para su consumo, a esto lo consideramos como un proceso de comercialización.

### **2.5.8 Publicidad**

*“La publicidad es una técnica de promoción o comunicación que consiste en dar a conocer, informar y hacer recordar un producto o servicio al público, así como en persuadir, estimular o motivar su compra, consumo o uso, a través del uso de una comunicación y medios impersonales, es decir, a través de una comunicación y medios que van dirigidos a varias personas a la vez”. (KOTLER, Philip, 1996, Pág. 125).*

Uno de los aspectos a tomar en cuenta en la fase de arranque del proyecto, será la utilización de medios de publicidad, a fin de darse a conocer como empresa y los productos que ésta ofrece a los consumidores, siendo un elemento primordial para lograr alcanzar los objetivos estratégicos programados.

## **2.6 ESTUDIO TÉCNICO**

*“El aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto; se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 84)*

El estudio técnico constituye un apoyo más al proyecto, en donde se establece el análisis de la localización, el tamaño, su proceso productivo, la distribución de su planta y el presupuesto técnico necesario para su funcionamiento y operatividad.

### **2.6.1 Macro localización**

*“Constituye la determinación general del lugar o ciudad donde se va a establecer la microempresa tomando en cuenta los aspectos básicos que se va a necesitar como por ejemplo energía eléctrica, facilidad de transporte, clima, etc. Por otro lado se debe tomar en cuenta las acciones para la no contaminación de los productos y principalmente el mercado”. (ARBOLEDA, Germán, 2001, Pág. 36)*

El estudio de la macro localización de un proyecto es muy fundamental, ya que permite localizar de mejor manera en donde se va a instalar el proyecto, aplicando aspectos macro desde un país, hasta una provincia o sector considerado prioritario para solventar sus necesidades.

### **2.6.2 Micro localización**

*“Implica la realización de un análisis del sector urbano y rural de donde se va a establecer la empresa; esto posibilitará que se determine con facilidad la demanda del producto” (ARBOLEDA, Germán, 2001, Pág. 38)*

Este aspecto constituye uno de los estudios que debe responder a aspectos fundamentales a nivel interno en donde se localizará el proyecto, a fin de definir en forma más exacta los aspectos favorables para instalar un negocio o empresa, relacionado especialmente con infraestructura, servicios básicos, seguridad y sobre todo mercado.

### **2.6.3 Tamaño**

*“El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 84)*

El tamaño de un proyecto implica un estudio de la capacidad que tendrá el proyecto en su producción de productos, tomando en cuenta horas laborables, horas máquina y capacidad de maquinaria y equipo.

#### **2.6.3.1 Capacidad real**

*“Es una reducción de la capacidad de diseño para reflejar condiciones típicas de funcionamiento. Es un índice de la producción para condiciones existentes en un momento dado”. (ARBOLEDA, Germán, 2001, Pág. 136)*

El proyecto se manejará en su parte técnica con una capacidad real de planta en producción de pasta, manejándose un turno de 8 horas laborales en donde funcionará operativamente la empresa.

#### **2.6.3.2 Capacidad nominal**

*“Es la capacidad de diseño para reflejar condiciones ideales de funcionamiento. Es un índice de la producción para el que conceptualmente se diseñó su funcionamiento”. (Baca Urbina, 2013, Pág. 145)*

Las condiciones ideales de funcionamiento de la empresa será las doce horas de acuerdo al incremento de la demanda, en donde se establecerán acciones de trabajo dentro de planta para procesos de producción, mantenimiento de máquinas y equipos y cambios de personal.

#### **2.6.3.3 Capacidad utilizada**

*“Se puede expresar como un porcentaje respecto de la capacidad efectiva o real, que nos denota una improductividad ocasionada por fallas del proceso”. (Baca Urbina, 2013, Pág. 148)*

La empresa tendrá como capacidad utilizada el empleo de 8 horas laborales en donde se operará tanto el equipo, maquinaria y personal para el proceso del almidón de papa, así como el proceso de producción del almidón en pasta.

## **2.6.4 Ingeniería del proyecto**

### **2.6.4.1 Diagrama de flujo del proceso**

*“Es un diagrama que contiene detalles e información del proceso paso a paso, representado mediante simbología internacionalmente aceptada, a fin de representar las operaciones efectuadas”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 102)*

A fin de representar gráficamente el proceso que tendrá la producción o comercialización de un producto, se hace necesario el diagrama de flujo, amparado su diseño a especificaciones de tipo internacional.

### **2.6.4.2 Tecnología**

*"La tecnología es la aplicación coordinada de un conjunto de conocimientos (ciencia) y habilidades (técnica) con el fin de crear una solución (tecnológica) que permita al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas". (ARBOLEDA, Germán, 2001, Pág. 135)*

El proyecto tendrá como ventaja competitiva el uso de una tecnología apropiada de procesamiento e industrialización del almidón en productos que requiere la población de Julio Andrade, en donde su personal tendrá los debidos conocimientos y habilidades para poder producir.

### **2.6.4.3 Infraestructura civil**

*“Es la disciplina de ingeniería profesional que emplea conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para encargarse del diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras emplazadas en el entorno, incluyendo carreteras, ferrocarriles, puentes, canales, presas, puertos, aeropuertos, diques y otras construcciones relacionadas”. (Murcia M, 2009 (Reimp 2011), Pág. 135)*

La microempresa dispondrá de una infraestructura física, acorde a especificaciones técnicas en las áreas: administrativa, comercial y de producción, con las debidas estructuras definidas tanto para maquinaria, equipos, herramientas, personal e instalaciones de acuerdo al proceso.

### **2.6.4.4 Inversiones**

*Esta etapa se refiere fundamentalmente a la evaluación macro y microeconómica, la cual permite establecer las ventajas que el proyecto ofrece tanto para la economía nacional como desde el punto de vista del empresario privado. (Murcia M, 2009 (Reimp 2011), Pág. 27)*

La inversión del proyecto constituye los recursos en bienes con los que arrancará la empresa, a fin de ser recuperado en el transcurso del tiempo y se pueda lograr una mayor rentabilidad con el incremento de la misma.

## **2.7 ESTUDIO ECONÓMICO**

*“El estudio económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 160)*

Con este estudio, se establecerá el valor total del presupuesto de inversión, establecida en los principales recursos económicos que tendrá el proyecto, al igual que el presupuesto operacional (ingresos y egresos) que tendrá de acuerdo a su horizonte.

### **2.7.1 Ingresos**

“El ingreso representa el valor monetario o no monetario que la empresa puede generar en el transcurso del tiempo por la entrega de un bien o servicio, en el cual el consumidor influye en la demanda. Cuando el ingreso aumenta, los consumidores compran más de casi todos los bienes; cuando éste disminuye, los consumidores compran menos de casi cualquier bien”. (Baca Urbina, 2013, Pág. 246)

En la ejecución del proyecto, los ingresos se formarán en base a la cantidad que la empresa estaría dispuesto a producir y vender y el precio acorde a los costos y utilidad en que incurra en su fase de transformación.

### **2.7.2 Costos de producción**

*“Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costeo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico”. (Baca Urbina, 2013, Pág. 172)*

Los costos de producción en que incurrirá la empresa del proyecto, estarán debidamente justificados, en relación al tipo de componentes en materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, elaborados en base a su capacidad técnica.

### **2.7.3 Gastos Administrativos**

*“Son los costos que provienen para realizar la función de administración en la empresa, esto implica que fuera de las áreas de producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 164)*

Los gastos administrativos son parte de los costos de distribución, los cuales tienen que ver con las labores de planificación, organización, dirección y control de las diferentes áreas funcionales de una empresa, para el proyecto constituirán los gastos relacionados con el ámbito de la gestión administrativa.

### **2.7.4 Gastos de Venta**

*“Son todos los gastos que se incurre en las actividades que se realizan para la comercialización del producto desde su introducción, maduración y el posicionamiento de su imagen”. (ROSALES, Ramón, 2007, Pág. 86)*

Todos los gastos relacionados con el desarrollo de la comercialización de un producto, se encuentra relacionado con los gastos de ventas, los mismos que son una parte representativa al momento de emprender un proyecto.

### **2.7.5 Costos Financieros**

*“Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos. La ley tributaria permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos”. (BACA U., Gabriel , 2001, Pág. 165)*

Representan los intereses que genera el monto de un préstamo en relación a su tasa de interés y a su plazo, por lo general en el proyecto se determinará una proyección en base al plazo estimado y al costo de oportunidad del capital.

### **2.7.6 Depreciaciones**

*“Es el proceso de asignar a GASTO el COSTO de un activo de planta o activo fijo, durante el periodo en que se usa el activo”. (VALDIVIESO, B., 2013, Pág. 170).*

Al emplear el proyecto para su inversión todo de bienes muebles e inmuebles de naturaleza corporal en forma fija, se incurrirá en el tiempo en desgastes de sus bienes, los cuales se manejarán como ligeros fondos que permitirán cubrir sus daños y lograr que la vida útil se incremente o que el activo fijo tenga mayor durabilidad.



## **2.7.7 Estados Financieros**

### **2.7.7.1 El Estado de resultados o pérdida y ganancias**

*“Representa el informe contable que representa, de manera ordenada, las cuentas de Rentas, Costos y gastos. Se elabora con el fin de medir los resultados y la situación económica de una empresa durante un período determinado.” (ZAPATA, Pedro, 2004, Pág. 214)*

Este tipo de estado, representa el informe general de los ingresos y egresos que la empresa percibe en su actividad operacional; dentro de un proyecto constituye el estimado de ingresos y egresos proyectados de acuerdo a variables económicas, en donde se establecerán las utilidades que generaría en un periodo determinado.

### **2.7.7.2 Estado de situación financiera o balance general**

*“El balance de situación inicial es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento dado.” (ZAPATA, Pedro, 2004, Pág. 216)*

El estado de situación financiera, constituye a nivel de un proyecto, el balance de arranque en donde se establece la estructura de la inversión y su respectivo financiamiento.

### **2.7.7.3 Estado de flujos de efectivo**

*“El flujo de caja presenta en forma significativa resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entrada y salida de recursos monetarios efectuados durante un período, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente y futura”. (ZAPATA, Pedro, 2004, Pág. 295)*

El flujo de caja constituye uno de los estados financieros que permiten determinar los valores reales de ingresos y egresos, comparados con una inversión inicial.

## **2.7.8 Indicadores para medir la bondad económica de un proyecto**

Entre los indicadores de medición para establecer la factibilidad de un proyecto, se encuentran entre los principales:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Beneficio/ Costo

#### **2.7.8.1 Valor presente neto**

*“El Valor Actual Neto establece que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual”. (SAPAG, Nassir, 2008, Pág. 123)*

Este tipo de indicador económico permite medir la factibilidad de un proyecto, tomando como base de su cálculo la información del flujo de caja comparando la inversión con el valor actual de las entradas de efectivo, en donde si este valor es positivo todo proyecto es factible de ejecutarlo, caso contrario no.

#### **2.7.8.2 Tasa Interna de retorno (TIR)**

*“La Tasa Interna de Retorno permite evaluar el proyecto en función de una tasa única de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsados expresados en moneda actual”. (SAPAG, Nassir, 2008, Pág. 280)*

Mediante la aplicación de esta tasa, se demuestra el rendimiento de la inversión, en donde se compara con el costo de oportunidad y se establece si esta tasa es superior, con lo cual se establece su factibilidad económica.

#### **2.7.8.3 Beneficio/ Costo**

*“El análisis beneficio costo es una técnica de evaluación genérica que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto”. (SAPAG, Nassir, 2008, Pág. 278)*

Este tipo de indicador permite establecer que tan favorable será el proyecto en relación a sus ingresos actualizados versus sus egresos actualizados, los mismos que deberán ser mayor que uno para considerarlo factible de ejecución.

#### **2.7.8.4 Punto de equilibrio**

*“El Punto de Equilibrio es aquel volumen de ventas donde los ingresos totales se igualan a los costos totales, en este punto la empresa no gana ni pierde”. (CHILQUINGA, 2001, Pág. 60)*

En el manejo operacional en el proceso de comercialización, la empresa podrá calcular un punto de referencia que le permita establecer el volumen de unidades que debería ofertar para lograr cubrir sus costos fijos y variables, en donde la ganancia será cero.

## 2.8 FILOSOFÍA EMPRESARIAL

### 2.8.1 Misión Visión

*“La **misión** constituye un importante elemento de la planificación estratégica porque es a partir de ésta que se formulan objetivos detallados que son los que guiarán a la empresa u organización” (Kotler Philip, Armstrong Gary y Otros, 2004, Pág. 43)*

Es importante aplicar la misión tanto para el mercadólogo, empresario, emprendedor y directivo en general, lo cual establece una guía apropiada para quien dirige una empresa.

*“La **visión** se refiere a una imagen que la organización plantea a largo plazo sobre cómo espera que sea su futuro, una expectativa ideal de lo que espera que ocurra”. (Kotler Philip, Armstrong Gary y Otros, 2004, Pág. 54)*

Toda visión depende de la situación presente, de las posibilidades materiales presentes y futuras tal y como las perciba la organización, de los eventos inesperados que puedan ocurrir y de la propia misión que ya se haya planteado. Cabe indicar que para lograr alcanzar una visión es importante que se fijen objetivos estratégicos los cuales servirán para lograr su cumplimiento.

### 2.8.2 Organigrama estructural

*Es una representación esquemática de la estructura formal de la empresa, donde se destaca jerarquías, cargos y líneas de comunicación y presenta una visión inmediata y resumida de la forma de distribución de la misma”. (MONTEROS, Edgar, 2005, Pág. 26)*

En la estructura organizacional, el proyecto procederá a esquematizar su estructura formal en donde se establecerán por niveles jerárquicos su estructura de acuerdo al área o sección en las que sean asignadas.

### 2.8.3 Estructura Funcional

*“Es el enfoque de estructura organizacional que utilizan la mayoría de las pequeñas y medianas empresas, generalmente se organizan alrededor de las funciones básicas del negocio, logrando así departamento de mercadeo, producción, finanzas, talento humano etc. Sus beneficios son la especialización y una buena coordinación fluida entre ellas”. (Rickyw Griffin y otros, 2009, Pág. 36)*

En toda organización debidamente formal, se hace necesario que las funciones sean debidamente estructuradas, lo cual determina la asignación adecuada de sus funciones de acuerdo al puesto que ocupan según las áreas funcionales existentes.

## **2.9 IMPACTOS**

### **2.9.1 Definición**

*“Un impacto se lo puede definir como el resultado que generaría la ejecución de un proyecto, el mismo que está compuesto por los efectos a mediano y largo plazo que tiene un proyecto o programa para la población objetivo y para el entorno, sean estos efectos o consecuencias deseadas (planificadas) o sean no deseadas”. (Bello, 2009)*

El proyecto generará varios tipos de impactos favorables en mucho de los casos tomando en cuenta su operatividad, tanto a nivel interno de la empresa, como a nivel externo sin causar daños al medio ambiente y mejorando las condiciones de vida de la parroquia en la generación de fuentes de trabajo.

### **2.9.2 Tipos de impactos**

“Los impactos se clasifican de acuerdo a los factores o componentes los cuales incluyen los recursos naturales, estéticos, históricos, culturales, económicos y de salud, entre otros. Existen diversas categorías, entre las más comunes se encuentran:

- En relación a los impactos: Benéficos y perjudiciales, Planeados y accidentales, director o indirectos y de acumulación simple o no.
- En relación al tiempo que duran los impactos: Reversibles o irreversibles, corto o largo plazo, temporal o continuo.
- En relación al espacio que cubren los impactos: Local, regional, nacional e internacional.
- En relación al potencial de mitigación: Remediabiles o irremediabiles.
- En relación a accidentes: Gravedad y probabilidad”. (Murcia M, 2009 (Reimp 2011), Pág. 86)

El tipo de impacto que aplicará la empresa estará relacionado con los componentes resultantes del proyecto en relación al manejo administrativo, productivo, contable, comercial, social, cultural y sobre todo ambiental.

## 2.10 ALMIDÓN DE PAPA

*“Las células del tubérculo de patata contienen granos de almidón (leucoplastos). Para extraerlo, las patatas se machacan, liberando así los granos de almidón de las células destruidas. Entonces se lava, deja decantar y se seca para obtener un polvo. Se llama almidón de patata, harina de patata, fécula de patata o chuño al almidón extraído de patatas” (Fenster Carol, 2006; Pág. 16)*

El proceso de industrialización de la papa en almidón constituye una de las alternativas de generación de nuevos productos aptos para el consumo del ser humano. El almidón de patata es muy refinado, conteniendo una cantidad mínima de proteína y grasa.

### 2.10.1 Tipos de productos de almidón de papa

“El almidón de papa presenta diversidad de usos, entre las industrias de mayor aceptación en cuanto a productos elaborados de almidón de papa se tiene:

- Alimentaria:
  - Preparación de edulcorantes
  - Sustituto de la harina de trigo en reposterías, pastelerías
  - Espesante y estabilizante en helados, gelatinas, sopas, salsas
  - Fuente de alcohol para licores
  - Preparación de postres como las mazamorras, flanes, etc.
  - Preparación de pastas.
- Farmacéutica:
  - Materia prima para la fabricación de dextrosa (suero)
  - Excipiente o mezcla para los comprimidos y pastillas
  - Como relleno en píldoras, tabletas y otros productos de la industria.
- Textil:
  - Engrudo o gel de tintorerías
  - Material para dar apresto a los tejidos
- Papelera:
  - Engrudo para fabricación de pasta de papel.
- Minería y Petrolera:
  - Agente flucolante en las minas de potasio y en las perforaciones petrolíferas
  - Materia prima para el tratamiento de aguas usadas para metales pesados

- Química:  
Fabricación de colas y pegamentos”. (VÁSQUEZ E., Hugo, 2000, Pag.76)

La empresa procesará el almidón de la papa, debidamente seleccionada y procederá a fabricar como principal producto la pasta elaborada en basa al almidón, tomando en cuenta las debidas normas de seguridad alimentaria y el empleo de las buenas prácticas de manufactura.

## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

Estudio de mercado es el conjunto de acciones a ejecutar para saber la respuesta del mercado en oferta y demanda ante un producto o servicio. Teniendo una visión clara de las características del producto o servicio que se quiere introducir en el mercado. Junto con todo el conocimiento necesario para una política de precios y de comercialización.

Con la Industrialización de almidón de papa, se busca crear plazas de trabajo en nuestra parroquia que nos permita expandirnos a nivel nacional y como no también a nivel internacional ya que es un producto que tiene que se lo puede utilizar de distintas formas en lo que es reposterías, cocina y, en el capo de la medicina, por tal motivo el interés de realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa industrializadora de almidón de papa.

#### **3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La parroquia Julio Andrade se caracteriza por ser altamente laboriosa que se dedica principalmente a la agricultura, especialmente al cultivo de papa, al tratarse de un producto que tiene demanda en nuestro país.

Además este proyectó está encaminado a la industrialización del almidón de la papa, ya que es un producto que es desconocido por nuestra población y es eminentemente nutritivo para nuestro organismo y tiene beneficio para nuestra salud, la misma que es conocida por pocas personas.

En el cantón Tulcán no existen microempresas industrializadoras de almidón de papa, por tal razón, se ha mirado la necesidad de establecer este tipo de proyecto específicamente en la parroquia de Julio Andrade, ya que este sector es productor y comercializador de este tubérculo que es la materia prima de este proyecto.

Tomando en cuenta estas ventajas que posee la parroquia al ser productora de este tubérculo que es cotizado a nivel local, nacional e internacional, esto ha generado que la agricultura se desarrolle en el ámbito empresarial, tanto en lo industrial como en lo comercial, es por ello necesario la investigación a fin de establecer el grado de aceptación que tendrá el producto en el mercado.

### **3.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.2.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de mercado que permita identificar la oferta y demanda de pasta de almidón de papa en la parroquia Julio Andrade, a través de una investigación de campo.

#### **3.2.2 Objetivos específicos**

- Establecer la demanda potencial en pastas hechos a base de almidón de papa en la parroquia de Julio Andrade.
- Determinar la oferta actual existente en pastas de almidón de papa en la parroquia de Julio Andrade.
- Establecer el precio de la pasta en relación a los costos de fabricación y a la competencia.
- Diseñar estrategias de comercialización para el ingreso de pastas al mercado.

### **3.3 VARIABLES E INDICADORES**

#### **Indicadores**

##### **Variable 1: Demanda**

- Volumen de compra real
- Frecuencia de consumo

##### **Variable 2: Oferta**

- Volumen de oferta
- Competencia directa e indirecta
- Formas de distribución del producto



### Variable 3: Precio

- Precio de planta
- Precio de competencia

### Variable 4: Comercialización

- Medios de comercialización

## 3.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La pasta de almidón o fécula de papa es el producto obtenido mediante la extracción del carbohidrato de la papa, en el cual se elimina la fibra mediante lavados con agua, posteriormente se aplica un secado cuidadoso.

### 3.4.1 Características

Las papas son una importante fuente de hidratos de carbono, además contiene vitamina C, vitamina B6, hierro, potasio y micro-elementos de manganeso, cromo, selenio y fósforo. Las papas son bajas en sodio, prácticamente no tienen grasa, y aportan fibra dietética si se come la cáscara, recomiendan entre 3 y 5 porciones diarias del grupo de los Vegetales.

La papa es el principal cultivo de la zona fría de la parroquia de Julio Andrade, es un rubro importante por el número de familias que se dedican a su explotación.

**Tabla N°. 3 Composición de 100 gramos de papa**

Humedad	78.00 gramos	Sodio	7.00 mg
Proteína	2.10 gramos	Hierro	0.80 mg
Almidón	18.50 gramos	Vitamina B1	0.10 mg
Cenizas	1.00 gramos	Vitamina B2	0.04 mg
Grasas	0.10 gramos	Vitamina B6	25.25 mg
Potasio	560.00 mg	Vitamina C	20.00 mg
Fósforo	50.00 mg	Niacina	1.50 mg
Calcio	9.00 mg		

**Fuente:** Egúzquiza. B.r. 2002. La papa producción, transformación y comercialización

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

Este cuadro permite al proyecto tener un mayor conocimiento sobre el manejo del almidón al fabricar derivados de este producto, en donde el nivel de composición en 100

gramos de papa, permitirá ver los beneficios que se obtendría en la salud del cuerpo humano y poder enfrentar con un producto nuevo en un mercado poco explotado.

### 3.4.2 Consumidor del producto

La presente investigación se realizará en la parroquia de Julio Andrade por tratarse de un sector eminentemente agrícola, el producto que vamos a ofrecer tendrá como principal consumidor supermercados tiendas y panaderías de la parroquia que se dedican a la comercialización, al cual está dirigido nuestro proyecto.

### 3.5 Segmento de mercado

La pasta de almidón de papa, tendrá como principales segmentos la población económicamente activa de la parroquia, distribuida por familias existentes a nivel central, las mismas que están representada por el ama de casa, quien efectúa la compra de alimentos.

### 3.6 POBLACIÓN O UNIVERSO

A fin de identificar el número de familias existentes en la parroquia de Julio Andrade, se estimó emplear la información proporcionada por el INEC, de acuerdo al Censo del 2010, el mismo que registra una población de 10.356 habitantes con un promedio de 3,78 individuos por familia, con una tasa de crecimiento poblacional del 1,20%, es decir un total de 2.899 familias al año 2015, de las cuales se escogió como segmento la población económicamente activa del 57% de acuerdo al INEC, siendo de 1.653 familias.

**Tabla N°. 4 Población de Julio Andrade Segmentada**

<b>Años</b>	<b>Población habitantes</b>	<b>Población Familias</b>	<b>PEA</b>	<b>Población Familias Segmentada PEA</b>
2010	10.356	2.740		
2011	10.474	2.771		
2012	10.593	2.803		
2013	10.714	2.834		
2014	10.836	2.867		
2015	10.960	2.899	57%	1.653

**Fuente:** INEC- 2010- Proyección 2015 (T.C.P 1,14% y 3,78 Promedio miembros familia)

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 3.7 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el estudio de mercado, en relación con la demanda, se tomó en cuenta la población por familias, aplicándose un muestreo de población finita, siendo::

#### Cálculo de la muestra

Para el cálculo de la muestra, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * p * q * z^2}{e^2 * (N - 1) + p * q * z^2}$$

#### Dónde:

N= Población

n= Muestra

z= Nivel de confianza (1,96) = 95%

e= Error (0,05).

p= Proporción esperada en este caso es del 5%=0,5

q= Proporción esperada menos 1.= 0,5%

El 1,96 proviene de la correspondencia que existe con el nivel de confianza, así: Z: 1,96

Desarrollo:

$$n = \frac{(1.653) * (0,5) * (0,5) * (1,96)^2}{(0,05)^2 * (1.653 - 1) + (0,5) * (0,5) * (1,96)^2}$$

**n = 339 familias encuestadas**

### 3.8 DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recopilación de información primaria y secundaria se la realizó de la siguiente manera:

#### 3.8.1 Información primaria

Encuesta: La encuesta se aplicó a las familias de la parroquia Julio Andrade, del cantón Tulcán, empleando un cuestionario para investigación de mercados, a fin de cuantificar la demanda probable de consumo de pasta de almidón de papa. Ver anexo N. 1

Entrevista: Se aplicó una entrevista al Ing. Luis Jurado, presidente de la Asociación de productores CODEPA de la parroquia de Julio Andrade, con el fin de identificar sus aliados y oportunidades. Ver anexo N. 2

### 3.8.1.1 Tabulación y presentación de resultados

#### Resultados de la encuesta aplicada a la población de Julio Andrade

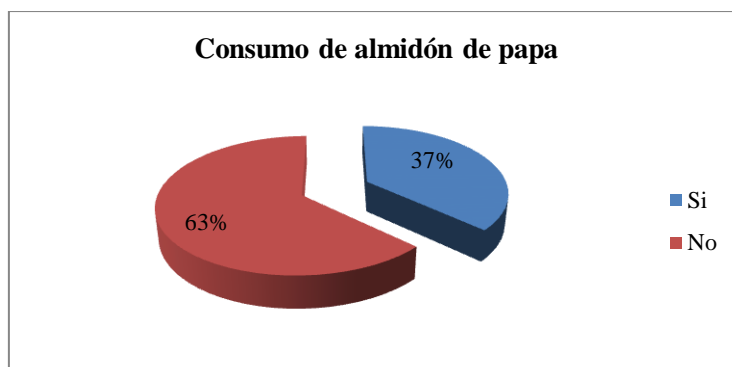
#### 1. ¿Ha consumido almidón de papa?

**Tabla N°. 5 Consumo de almidón de papa**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Si	125	37%
No	214	63%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 4 Consumo de almidón de papa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** De la muestra aplicada, se pudo establecer que el consumo de almidón de papa por parte de la población de la parroquia Julio Andrade, es el 37% quienes han consumido en varios productos, constituyendo una oportunidad para el proyecto.

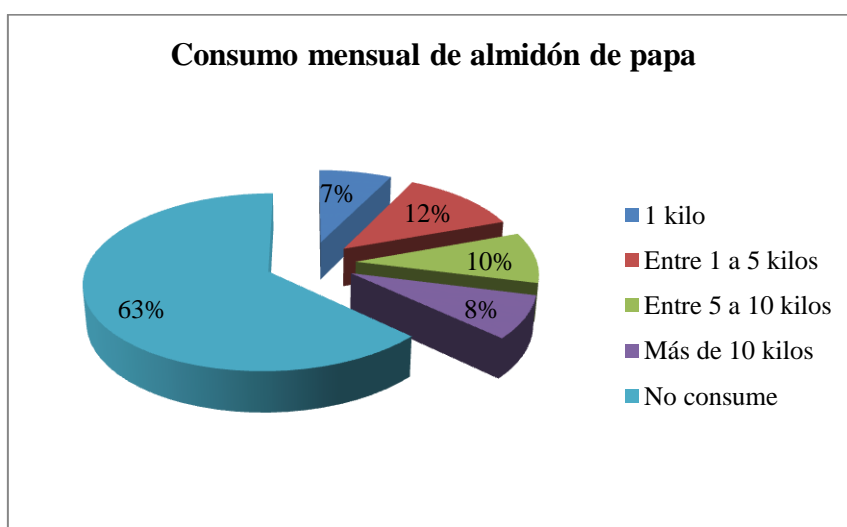
## 2. ¿Qué cantidad consume al mes de almidón de papa?

**Tabla N°. 6 Consumo mensual de almidón de papa**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
1 kilo	25	7%
Entre 1 a 5 kilos	41	12%
Entre 5 a 10 kilos	32	10%
Más de 10 kilos	27	8%
No consume	214	63%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 5 Consumo mensual de almidón de papa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** Existe un 7% de encuestados que consumo almidón de papa 1 kilo al mes; el resto de encuestados consumen entre 1 a 10 kilos de almidón en forma mensual, considerado un alimento sano y muy aceptado en sus hogares, lo cual hace ver que para el proyecto el nivel de producción se lo hará en base al nivel de consumo promedio menos de 1 kilo mensual.

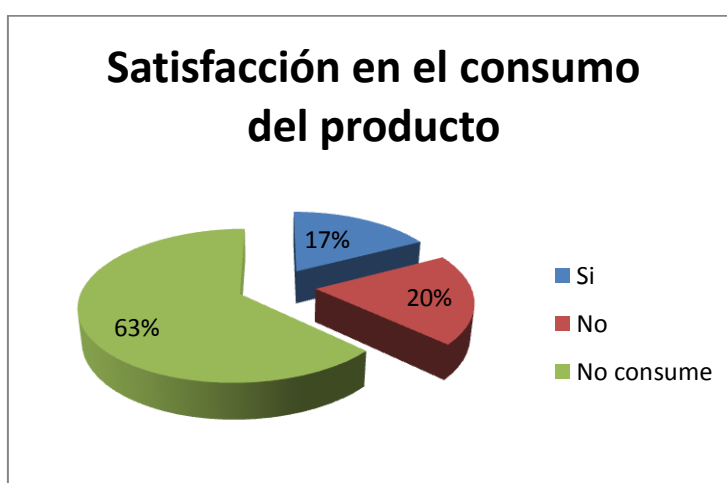
3. ¿Ha quedado satisfecho con el almidón de papa que usted ha consumido?

**Tabla N°. 7 Satisfacción en el consumo del producto**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Si	59	17%
No	66	20%
No consume	214	63%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 6 Satisfacción en el consumo del producto**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** El 20% de los encuestados, se encuentran insatisfechos con los productos consumidos de almidón de papa que han ofertado las marcas que se encuentran en el mercado de Julio Andrade, siendo una oportunidad para la puesta en marcha del proyecto.

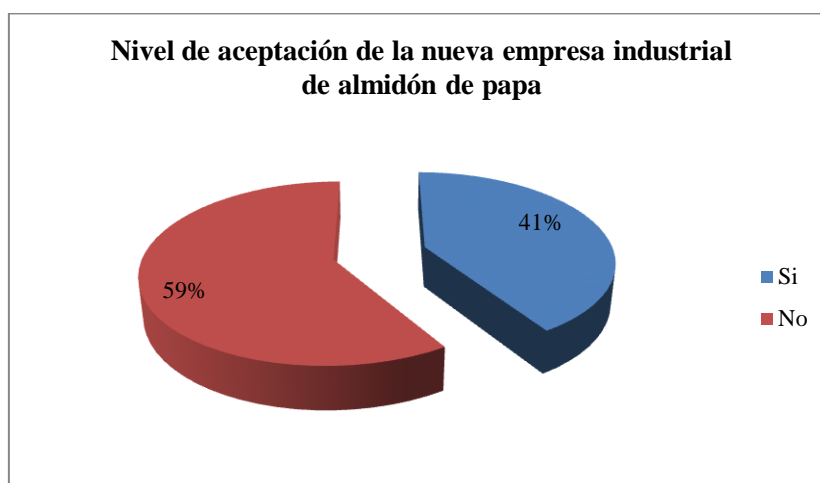
4. ¿Si hubiera una nueva empresa que industrialice la papa en almidón y derivados, usted lo acogería?

**Tabla N°. 8 Aceptación de la nueva empresa**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Si	139	41%
No	200	59%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 7 Aceptación de la nueva empresa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** Existe un 41% de encuestados que si aceptarían la creación de una nueva empresa que industrialice el almidón de papa en nuevos productos, lo cual hace ver que el proyecto un grado de aceptación favorable para su implementación.

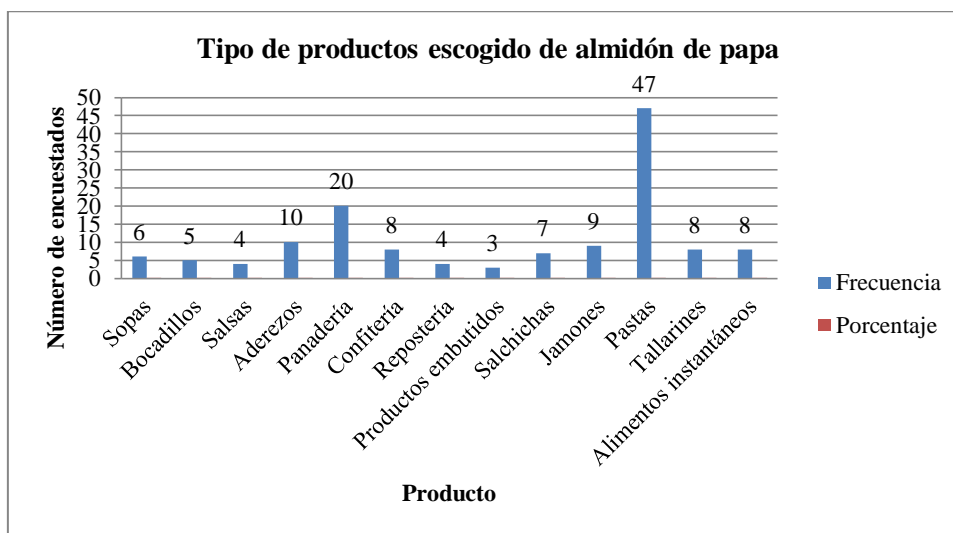
5. ¿De los siguientes productos derivados del almidón de la papa, cuál desearía que la nueva empresa produjera?

**Tabla N°. 9 Productos de almidón de papa**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Sopas	6	2%
Bocadillos	5	1%
Salsas	4	1%
Aderezos	10	3%
Panadería	20	6%
Confitería	8	2%
Repostería	4	1%
Productos embutidos	3	1%
Salchichas	7	2%
Jamones	9	3%
Pastas	47	14%
Tallarines	8	2%
Alimentos instantáneos	8	2%
No acepta	200	59%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 8 Productos de almidón de papa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** Existe un 14% de encuestados que desean que la nueva empresa produzca pasta, siendo su producto de mayor consumo, lo que determina el mercado meta al cual deberá estar dirigido la fabricación en base al almidón de papa será la pasta.



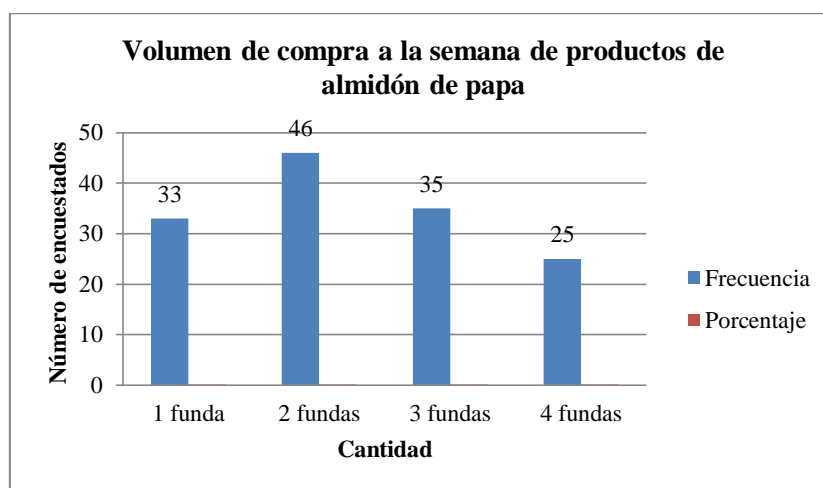
6. ¿Qué cantidad compraría a la semana del producto escogido?

**Tabla N°. 10 Cantidad de compra a la semana productos de almidón de papa**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
1 funda	33	10%
2 fundas	46	14%
3 fundas	35	10%
4 fundas	25	7%
No acepta	200	59%
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado



**Ilustración N°. 9 Cantidad de compra a la semana productos de almidón de papa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los encuestados, adquirirían en forma promedia mensual entre 1 a 4 fundas de pasta de almidón de papa, para complemento en las comidas diarias.

**Resultado de la Entrevista dirigida al Presidente de la Asociación de productores  
CODEPA de la Parroquia de Julio Andrade**

**Representante: Sr. Ing. Luis Jurado**

- 1. ¿Actualmente el agricultor de la zona, cómo maneja su producción agrícola desde la siembra hasta la cosecha?**

El agricultor de la zona lo hace de manera tradicional como es:

Siembra:

- Preparación del Terreno
- Siembra
- Retape
- Deshierba
- Alzada de tierra
- Fumigadas

Cosecha

Cosecha de papa

Peso

Cosido

Cargada del producto al carro

- 2. ¿Qué tipos de riesgos se han presentado en la producción?**

Lancha, minador, gusano blanco, polilla, granizada, helada, risotonia.

- 3. ¿Cuál es el número de hectáreas o metros que poseen en promedio por familia para la producción agrícola de la papa?**

De 2 a 3 hectáreas se dedica a la producción de papa

- 4. ¿Qué variedad de papa es la que más producen actualmente los agricultores de la parroquia?**

Súper Chola, Capira, Violeta, Esperanza, Gabriela

5. **¿Qué cantidad de producción en promedio han obtenido los agricultores de la zona, y de ésta cuanto se comercializa?**

La producción es 30x1

Se comercializa un 92% de la papa y un 10% se deja para semilla

6. **¿Cómo se distribuye la producción obtenida?**

- Primera.- Gruesa
- Segunda.- Delgada
- Tercera.- Rechazo
- Carta.- Cortada.

7. **¿A qué mercados se entrega el producto?**

- Mercado Local (mercado de papa de la parroquia)
- Mayorista (Capital)

8. **¿El agricultor en que costos incurre en la producción de la papa?**

Para 2 o 3 hectáreas de cultivo:

Preparación de terreno	20 usd la hora x 8 horas	160
Compra semilla		1000
Abono 1x1	80qq x 35 usd	2800
Fumigadas e insecticidas		
7 fumigadas x 500 usd por cada fumigadas		3500
Mano de Obra diario 12 usd x 10 peones x 9 veces		<u>1080</u>
<b>Sub Total</b>		<b>8.540 dólares</b>

Cosecha:

Cosecha se paga a 1 dólar por quintal x 2000qq x 2 días de cosecha	4.000,00
Comida 2 dólares x20 peones x 2 días de cosecha	80,00
Talegas a 0.15 ctv. x 2000qq	300,00
Cabuya 3 dólares el cono x 5	15,00
Sacada de la papa en carro 0.20 cada qq x 2000	400,00
Transporte a la feria local 30 cada viaje x 2	60,00
Transporte a la feria mayorista (Quito)	<u>250,00</u>
Sub Total	<u><b>=5.105,00</b></u>
Total Gastos	<b>13.645,00</b>

**9. ¿Actualmente a qué precio se encuentra el quintal de papa?**

Capira	10 USD qq
Única	8 USD qq
Súper Chola	15 USD qq
Gabriela	12 USD qq
Esperanza	8 USD qq

**10. ¿Cuáles son sus principales competidores?**

El principal competidor es el mercado de papa del vecino país de Colombia ya que viene más barata.

**11. ¿Cuál es en promedio su margen de ganancia?**

Depende de la producción y plaza 80qq siembra

La producción que sea 20 x1

Se venda a 15usd

$80qq \times 20 \times 15 \text{ usd} = 24.000 - 13.645 \text{ gastos} = \text{ganancia } 10.355 \text{ dólares}$

**12. ¿Existe algún apoyo brindado por los organismos de control del estado para el mejoramiento de su producción agrícola?**

Por parte del MAGAP y Gobierno Provincial ayudado con talleres de capacitación, charlas, ayuda técnica en los cultivos.

**13. ¿Le han brindado créditos alguna institución financiera para su actividad?**

Si por parte del banco del Fomento

**14. ¿Han existido beneficios para la agricultura?**

Si en cuanto a la entrega de la urea y mejoramiento de la semilla calificada.

**15. A nivel de la parroquia, cantón o provincia, ¿conoce de algún programa o proyecto de industrialización de la papa que se haya efectuado con respecto al almidón?**

No existe ninguna industria del almidón de papa pero existe una microempresa de producción de papa llama Frito Lite para la producción de papa frita.

**16. ¿A su criterio, qué expectativas tienen como asociación a futuro?**

En cuanto a la expectativa de la asociación a futuro radica en que la comercialización de la producción no solo sea nacional sino también internacional, para lo cual se requiere la ayuda técnica del MAGAP y del MIPRO, para la obtención de papa de buena calidad y la exportación de la misma hacia otros mercados internacionales. Además el contrabando de este tubérculo por parte de nuestro vecino país de Colombia, debería ser restringido por parte de las autoridades de control, las mismas que deberían prestar mayor atención, ya que los agricultores pequeños, medianos y grandes, han sufrido pérdidas de su producción por el precio de mercado del producto que mucha de las veces ha tendido a la baja.

**3.9 Análisis de la demanda**

**3.9.1 Demanda Real**

De la encuesta aplicada a la población económicamente activa de la parroquia Julio Andrade (1.653 familias), de la pregunta 4 sobre el nivel de aceptación del nuevo producto, el 41% de los encuestados aceptaron, siendo por lo tanto la población de 678 familias; adicionalmente se aplicó los resultados de la pregunta 5 (columna b), referente a la cantidad de fundas de pasta (400 gramos) que comprarían con su respectivo porcentaje de aceptación; luego en base a la población de 678 familias se ponderó su resultado tomando en cuenta los porcentajes obtenidos de la pregunta 6 (columna c); después se multiplicó los resultados de la columna (c) por la columna (a) a fin de obtener una nueva columna de cantidad de fundas de pasta que comprarían a la semana (columna d); y finalmente se multiplicó la columna (d) por 4 semanas del mes y por 12 meses a fin de obtener la columna de cantidad de fundas de pasta de almidón de papa a comprar anualmente.

**Tabla N°. 11 Demanda actual**

Cantidad de fundas de pasta promedio semanal (encuesta) (a) (0,4 kilos = 1 funda) Referencia pregunta N°. 6	Número encuestado	% de encuestados que comprarían pastas (pregunta 7) (b)	Población (familias) PEA que compraría (c )	Cantidad de pasta que compraría semana d (c*a)	Cantidad de pasta que compraría al año (d*4*12)
Si comprarían					
1 fundas	33	10%	66	66	3.166
2 fundas	46	14%	92	184	8.827
3 fundas	35	10%	70	210	10.074
4 fundas	25	7%	50	200	9.594
No acepta	200	59%			
	<b>339</b>	<b>100%</b>	<b>678</b>	<b>660</b>	<b>31.661</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a PEA de la parroquia Julio Andrade 2015

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 3.9.2 Demanda Proyectada

Tomando como base la tasa de crecimiento poblacional de la parroquia Julio Andrade de 1,20% de acuerdo al INEC al 2010, se procedió a proyectar la demanda, empleando la siguiente fórmula de proyección:

$$Dp = Da(1 + i)^n$$

**En donde:**

Dp= Consumo futuro

Da= Demanda determinada en la investigación

i= Tasa de crecimiento (1,20%)

n= Años proyectados

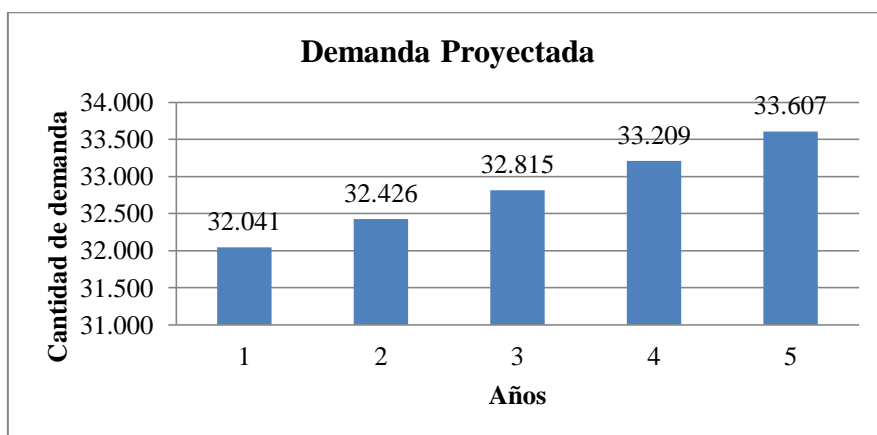
Remplazando la fórmula se tiene la siguiente información de la demanda proyectada:

**Tabla N°. 12 Proyección de la demanda de fundas de pasta de almidón**

Años	Cantidad de fundas de pasta de almidón (400 gr.)
2016	32.041
2017	32.426
2018	32.815
2019	33.209
2020	33.607

**Fuente:** INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz



**Ilustración N°. 10 Demanda Proyectada**

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

### 3.10 Análisis de la oferta

“Se analizó las exportaciones de almidón de papa en el Ecuador, desde el año 2000 al 2012, y solamente en el año 2006 se registra una exportación de 5 toneladas a Perú”. (Banco Central del Ecuador, 2014)

Específicamente en la provincia del Carchi, en el cantón Tulcán, en la parroquia de Julio Andrade, según el SRI no existen empresas que se dediquen a la producción de almidón de papa, demanda que existe en la zona de estudio. Entre las principales empresas que realizan la importación del almidón de papa, y a la vez ofertan productos elaborados en base al almidón, se encuentran:

**Tabla N°. 13 Compañías que importan el almidón de papa:**

#### Descripción NANDINA Fécula de papa

N.	Empresas importadoras
1	Brenntag Ecuador S.A.
2	Damaus S.A.
3	Deltagen Ecuador S.A.
4	Espectrocrom Cía. Ltda.
5	Fabrica Juris Cía. Ltda.
6	Importadora Almeida Impoalmeida Cía.Ltda.
7	Italimentos Cia. Ltda.
8	Quifatex S.A
9	Química Suiza Industrial del Ecuador OSI S.A.
10	Resiquim S.A.
11	Serdela ecuatoriana C.A.
12	Sociedad productora de alimentos Soproda

**Fuente:** NANDINA 2015. Supartida 1108130000

No existiendo un dato definido de la oferta actual a nivel de la provincia del Carchi o del Ecuador, no se aplicó una proyección de la oferta actual del almidón de papa, siendo los principales compradores 12 empresas importadoras grandes dedicadas a la producción de lácteos, embutidos, sopas, espaguetis, confiterías, salsas, reposterías, y de alimentos instantáneos, cuyos productos son distribuidos en todo el país para su respectivo consumo.

### 3.11 Demanda insatisfecha

Por no existir una oferta directa en la parroquia se determinó en base a la demanda calculada, la siguiente demanda insatisfecha:

**Tabla N°. 14 Proyección de la demanda insatisfecha**

<b>Años</b>	<b>Demanda de pasta anual (1 funda = 0,4 kilos)</b>	<b>Oferta de pasta anual (1 funda = 0,4 kilos)</b>	<b>Demanda insatisfecha pasta (1 funda = 0,4 kilos)</b>	<b>% Participación de demanda insatisfecha</b>
2016	32.041	0	32.041	100%
2017	32.426	0	32.426	100%
2018	32.815	0	32.815	100%
2019	33.209	0	33.209	100%
2020	33.607	0	33.607	100%

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 3.12 Análisis y determinación de precio de la pasta de almidón

De acuerdo a la investigación documental aplicada en empresas ofertantes del producto pasta de las ciudades de Quito y Guayaquil, se puede evidenciar que el valor actual es de \$3,81 USD la funda de pasta de 0,4 kilos, para lo cual se calculó el precio proyectado en base a la tasa de inflación del 3,38% a diciembre del 2015 según el INEC, aplicándose el método de crecimiento, siendo:

**Tabla N°. 15 Precio proyectado**

<b>AÑOS</b>	<b>Precio (0,4 kilos)</b>
2016	3,94
2017	4,11
2018	4,20
2019	4,25
2020	4,34

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz



### **3.13 Estrategias de mercado**

Las estrategias de comercialización a aplicar en la nueva empresa industrial de pasta de almidón de papa será:

#### **3.13.1 Estrategias de Comercialización**

Para que los objetivos de la empresa se logren cumplir, será necesaria la implementación de estrategias dentro de su parte comercial, específicamente en el producto y en el precio, siendo los puntos necesarios para la obtención de ingresos en la empresa; entre las estrategias se aplicarán:

##### **a. Estrategias del Producto**

El producto a nivel de proceso de producción contendrá los mejores ingredientes en almidón de papa debidamente seleccionada, con un grado de pureza y calidad bien definida, apto para el consumo humano con los registros sanitarios y normalización. Contendrá los respectivos empaques en fundas debidamente empacadas con los sellos de seguridad, con indicaciones técnicas del producto, precios fechas de elaboración y caducidad y registros que le garanticen su consumo.

##### **b. Estrategias del Precio**

Se aplicará como estrategias de precio los siguientes:

- Se hará un análisis de costos tanto de producción y distribución y se calculará el precio total unitario, con un margen de utilidad del 35% sobre el precio de venta.
- Se establecerá precios competitivos, analizándose costos y utilidades sin que los precios superen a los presentados en el mercado.
- Se aplicarán descuentos por volúmenes superiores a las 30 fundas de pasta, los mismos que irían del 10 al 15%.

#### **3.13.2 Estrategias de distribución**

Como principales canales de distribución se aplicarán:

**Canal directo al cliente:**

**Microempresa Industrial**



**Cliente**



**Canal indirecto por intermediario:**

**Microempresa**



**Intermediario**



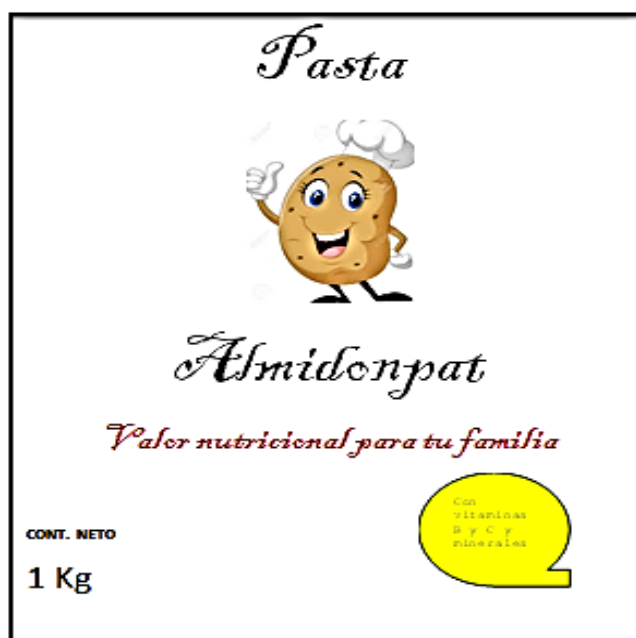
**Cliente**



### 3.13.3 Estrategias de publicidad

Como estrategias de publicidad, la empresa de productos de almidón aplicará los siguientes:

- a. Elaboración de la etiqueta del producto

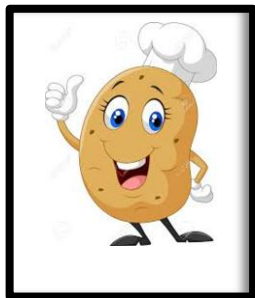


**Ilustración N°. 11 Etiqueta del producto**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

Nombre: Pasta Almidonpat

Logotipo:



Eslogan: Valor nutricional para tu familia

- b. Se diseñará un material publicitario en base a un DIPTICO, el mismo que contendrá información de la nueva empresa, el producto que ofrece y direcciones de contacto (Anexo N. 1):

### 3.14. Conclusiones del estudio de mercado

- Luego del análisis del estudio de mercado, el mismo que arroja un resultado viable para la creación de una microempresa industrializadora de almidón de papa con un 41% de encuestados que manifiestan estar de acuerdo con el proyecto, con ellos se justifica su viabilidad.
- De los encuestados que aceptan el nuevo producto, estarían dispuestos a adquirir entre 1 a 4 fundas de pasta de almidón semanal por familia.
- Existe demanda insatisfecha
- Existe un 57% de la población de la parroquia considera económicamente activa.
- En el sector no existe una empresa dedicada a la industrialización de almidón de papa y peor aún de productos de almidón de papa, constituyendo una oportunidad para instalarse una nueva empresa que produzca dichos productos en la zona.

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO

#### 4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

##### 4.1.1 Capacidad de planta

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio de mercado, el producto más solicitado es las pastas de tipo alimenticias, para lo cual, la microempresa estará en la posibilidad de producir 400 fundas semanales de almidón de papa de 400 gr, es decir 80 fundas (400 gr) diarios, a fin de elaborar en jornadas de 8 horas diarias y 5 días a la semana. Tomando en cuenta que 1qq de papa rinde 10 kilos almidón (según el INIAP 2015), la microempresa podrá adquirir 3,2 qq de papa diarios, o 16 qq. a la semana, con lo cual se podrán producir:

**Tabla N°. 16 Capacidad de producción de pastas en almidón de papa**

Cantidad de pasta (fundas)	Frecuencia	Cantidad de papa (qq)	Cantidad de almidón (Kilos)	N. Trabajadores	Turno	Días laborados
1		0,04	0,4			
80	Diaria	3,2	32	1	8 horas	lunes a viernes
400	Semanal	16	160			
1.600	Mensual	64	640			
19.200	Anual	768	7680	Capacidad Máxima		

**Fuente:** Investigación técnica directa

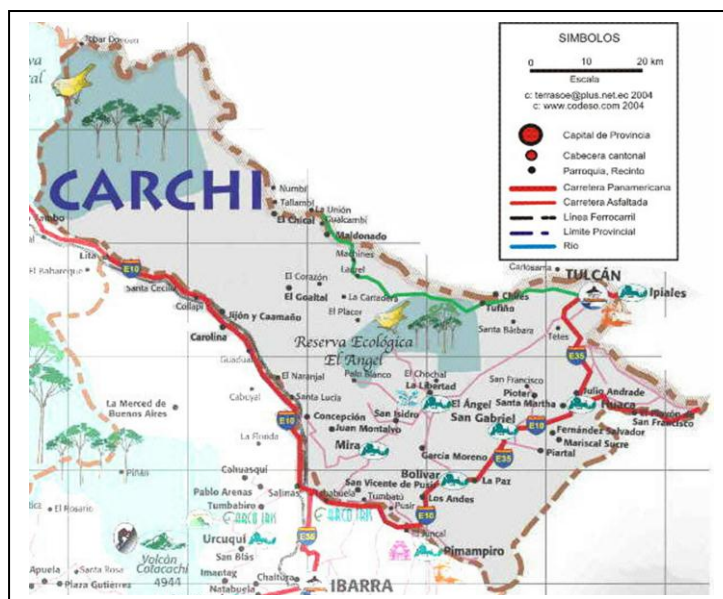
**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

Considerando la cantidad de recursos económicos, la maquinaria, equipo con que se cuenta y el capital humano se tiene una capacidad de producción muy buena para garantizar la rentabilidad de la microempresa.

## 4.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

### 4.2.1 Macro localización

La microempresa, se la ubicará en la provincia del Carchi, siendo sus límites: al norte, los ríos Carchi y San Juan, sirviéndole de frontera con Colombia, al sur la provincia de Imbabura, al este la provincia de Sucumbíos y al occidente la provincia de Esmeraldas.



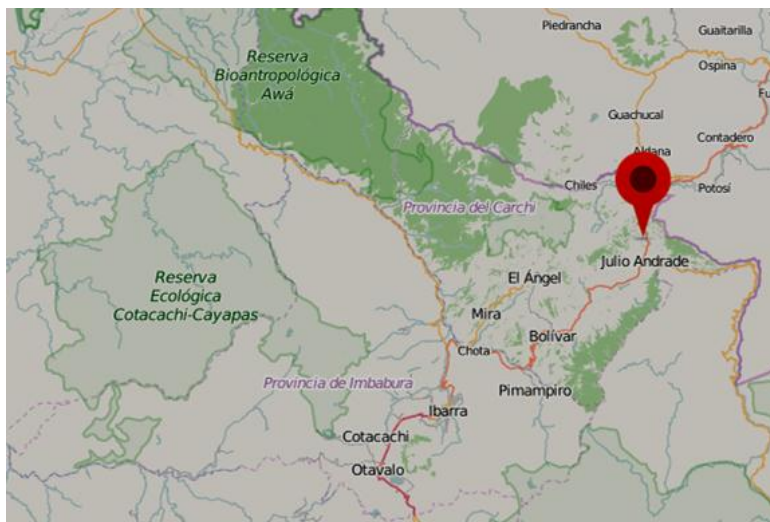
**Ilustración N°. 12 Provincia del Carchi**

**Fuente:** [https://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico Carchi](https://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico+Carchi)

La parroquia de Julio Andrade (La Orejuela), es una de las parroquias rurales del cantón Tulcán, en donde se ubicará el proyecto, la misma que está ubicada entre El Carmelo y Tulcán a 2950 m sobre el nivel del mar.

Por el norte, se reconocerán los antiguos linderos habidos entre el Cantón San Pedro de Huaca y los de la Parroquia de Urbina de San Miguel de Tulcán; por el Este, con la Parroquia del Pun, mediante una línea que partiendo del Cerro de “Troya” va al cerro “Virgen Negra” y de allí al nacimiento de la Quebrada “San José”, aguas abajo hasta su confluencia con el Río Obispo, y de allí aguas abajo hasta el punto denominado “Puente de la Tejería” de allí en

línea recta hasta el callejón de salida a la carretera, de allí siguiendo al accidente, la loma de “Picuales” por el callejón de entrada al suroeste y en rápida pendiente hasta la confluencia de las dos quebradas anteriores, aguas arriba por la quebrada “Guananguicho” hasta la confluencia con la denominada “Guarambi”, de aquí aguas arriba, en línea recta, dirección Este Oeste, hasta empalmar con el camino de herradura de “Piote” en el punto “Los Quingo”, de allí siguiendo el camino, hasta el límite del Norte.



**Ilustración N°. 13 Parroquia de Julio Andrade**

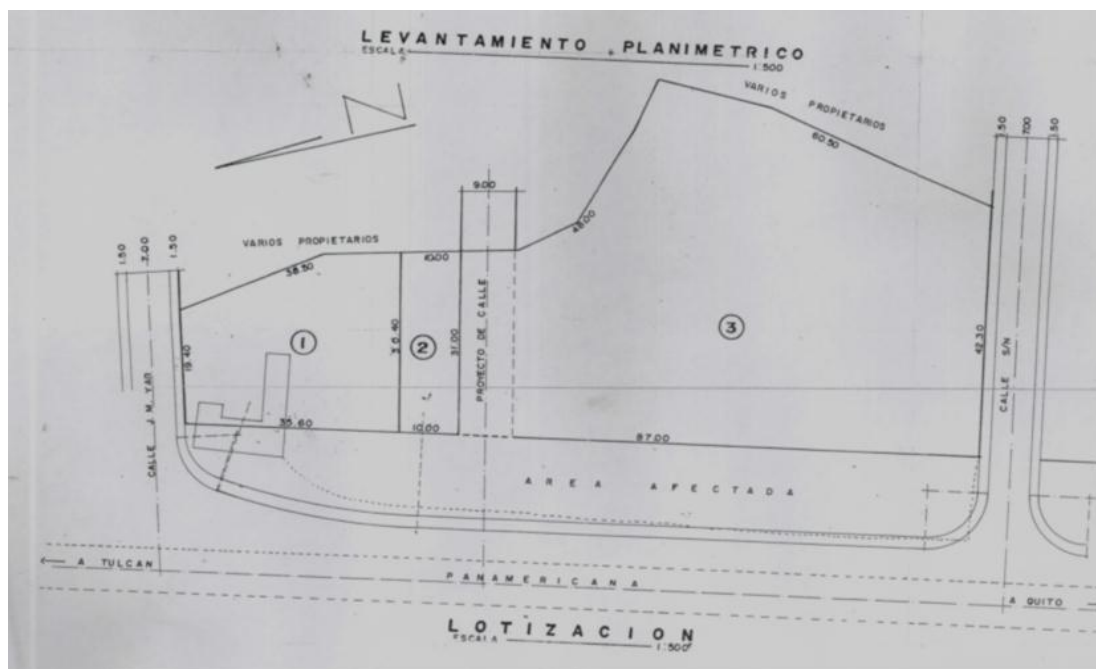
**Fuente:** <https://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico+Carchi>

#### **4.2.2 Micro localización**

La parroquia de Julio Andrade perteneciente al cantón Tulcán, es una de las parroquias, que ha logrado mejorar su económica por ser eminentemente agrícola y pecuaria, logrando incrementar su población y por ende sus necesidades básicas.

La microempresa se ubicará en dicha parroquia, específicamente en la calle José María Yar y Panamericana Norte, en el sector denominado La Y. En el sector existen los proveedores directos de papa, los mismos que poseen grandes extensiones de terreno, favorable para la implementación del proyecto.

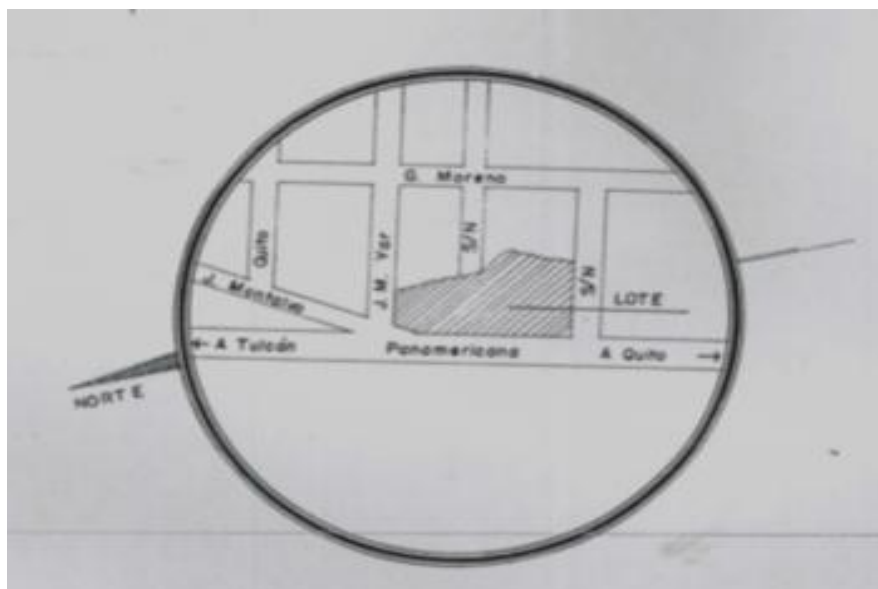
A continuación se presenta el croquis de ubicación de la microempresa en donde se instalará, siendo:



**Ilustración N°. 14 Ubicación Planimétrico de la microempresa**

**Fuente:** <https://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico+Carchi>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz



**Ilustración N°. 15 Ubicación lateral**

**Fuente:** <https://www.google.com.ec/search?q=mapa+politico+Carchi>

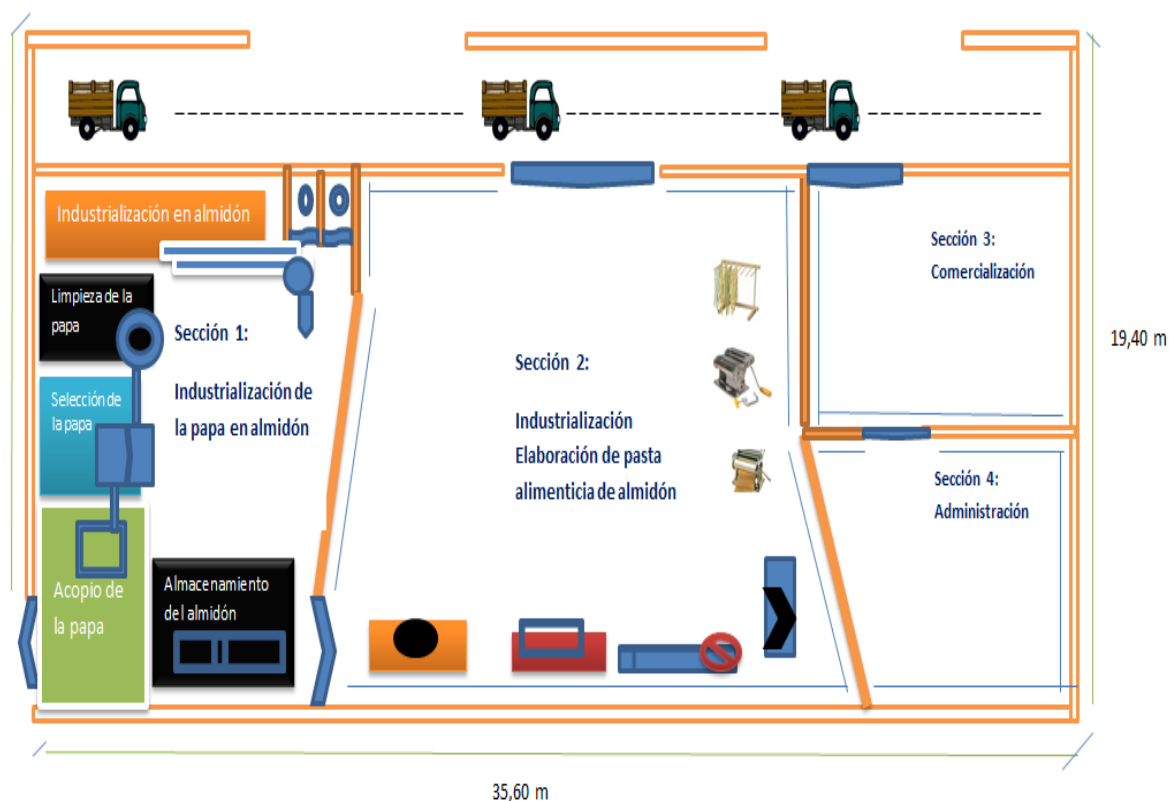
**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

Cabe indicar que para la ubicación del proyecto en la parroquia, se deberá contar con una inversión programada de 98.774,00 USD, el mismo que será financiado con el 80% capital propio y el 20% prestado, mediante un crédito a una institución financiera para créditos micro empresariales, siendo las cooperativas de ahorro crédito accesibles para dicho préstamo a cinco años con una tasa de interés del 11,28% anual.

## 4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 4.3.1 Infraestructura física

La planta procesadora de productos a base de almidón, tendrá la siguiente distribución física, enfocada tanto al procesamiento del almidón de papa, como al procesamiento de pasta alimenticia hecha a base de almidón (resultado del estudio de mercado), teniendo las siguientes estructuras:



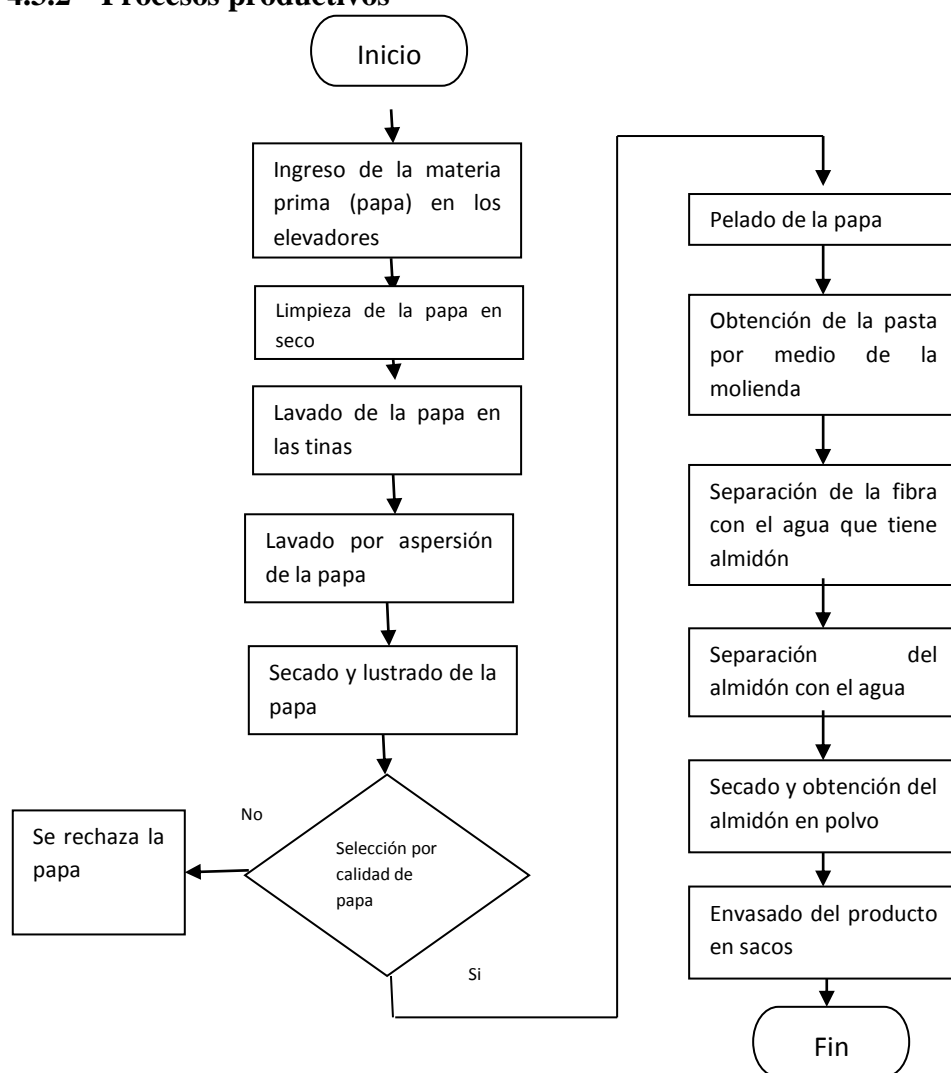
**Ilustración N°. 16 Distribución de planta del procesamiento de almidón y sus derivados**

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz



### 4.3.2 Procesos productivos



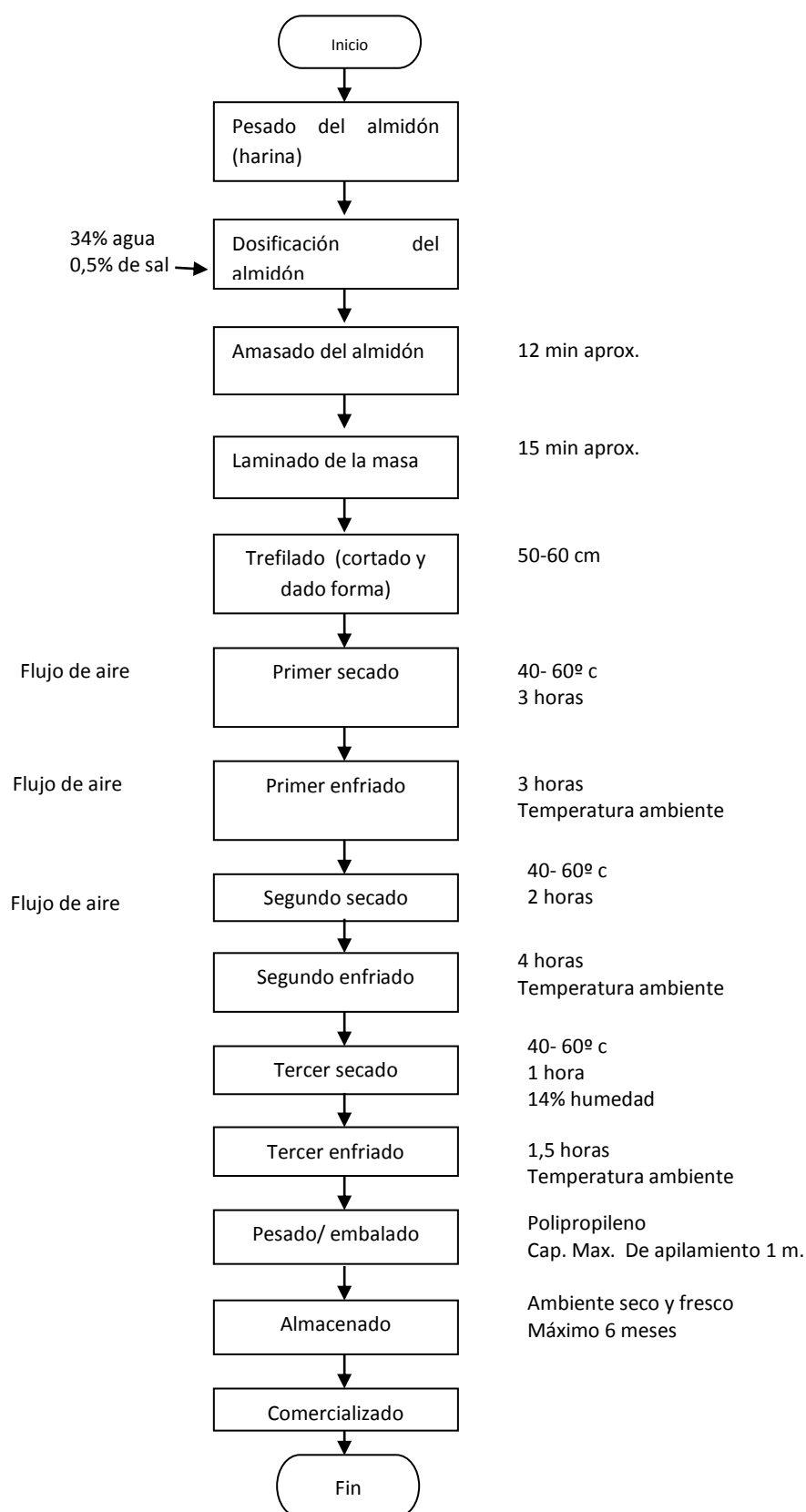
**Ilustración N°. 17 Proceso de industrialización de la papa en almidón**

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

El proceso de obtención del almidón también se lo puede obtener de manera artesanal de la siguiente manera:

1. Compra la materia prima (papa súper chola, capira o fri papa que son las que tiene mayor almidón)
2. Lavado de la papa
3. Se pela la papa y se ralla
4. Filtración del producto con agua
5. Cernido dos veces y cambio de agua
6. Se deja 2 horas para que salga el almidón
7. Se saca el almidón que queda al fondo y se hace secar en manteles al aire libre
8. El secreto está en el secado del almidón para que tenga mayor duración



**Ilustración N°. 18 Proceso de industrialización del almidón de papa en pasta alimenticia**

**Fuente:** Manual de pastas alimenticias (Galo Aníbal Sandoval)

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 4.3.3 Presupuesto Técnico

La microempresa para su proceso operativo tendrá establecido los siguientes equipos y maquinaria tanto para el proceso productivo de industrialización como para la administración y comercialización de su producto, siendo:

**Tabla N°. 17 Requerimiento de Maquinaria y equipo producción**

Descripción	Unidad	Cantidad
Balanza Electrónica de piso (300 kg.)	u	1
Lavadora de papas SÓMCA (50 Gr. Por hora)	u	1
Molino (30 martillos –acero)	u	1
Tamizador	u	1
Centrífuga	u	1
Intercambiador de calor	u	1
Línea continua de procesamiento del almidón (INCALFER)	u	1
Transformador	u	1
<b>Equipo de industrialización de pastas alimenticias:</b>		
Balanza	u	1
Instrumento medición de volumen	u	1
Amasadora	u	1
Laminador /trefilador	u	1
Soporte de trefilado	u	1
Transportador de bandeja	u	1
Cuarto de secado	u	1
Selladora	u	1

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 18 Requerimiento de Equipo común**

Descripción	Unidad	Cantidad
Tanque para combustible	u	2
Equipo de laboratorio	u	1
Accesorios y herramientas	kit	1

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 19 Requerimiento de Muebles y Enseres**

Descripción	Cantidad
Archivador (para dos gavetas)	1
Sillas	6
Sillón	2
Escritorio	2
Estación de trabajo	2

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 20 Requerimiento de Equipos de oficina**

Descripción	Cantidad
Teléfono	2
Celular	2
Fax copiadora	1
Sumadora	2
Computadora con impresora tinta continua	2

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 21 Requerimiento de Vehículos de transporte**

Descripción	Capacidad	Cantidad
Camioneta de transporte	10 (tn)	1

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 22 Requerimiento Terreno**

Descripción	Unidad	Cantidad
Terreno disponible (sector urbano)	m2	690,64

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 23 Requerimiento Edificación**

Descripción	Unidad	Cantidad
Administración y comercialización	m2	25,00
Producción - Industrialización	m2	150,00

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

#### **4.3.4 Talento Humano**

En cuanto a personal, la microempresa por sus áreas funcionales, manejará personal tanto en la parte administrativa, comercial y productiva de industrialización, siendo:

**Tabla N°. 24 Requerimiento Terreno**

Descripción	Cantidad
Gerente- propietario	1
Jefe de producción	1
Vendedor	1
Contador	1
Trabajadores de producción	1

**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

#### **4.3.5 Inversiones**

El proyecto en cuanto a su inversión se estructurará en base a la inversión fija, variable y diferida, cuyo monto total asciende a \$ 98.774,00 USD, cuyos rubros, se encuentran desglosados de la siguiente manera:

**Tabla N°. 25 Inversión del proyecto**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR \$</b>
Inversión fija	92.151,00
Inversión diferida	4.000,00
Inversión variable	2.623,00
<b>Total Inversión</b>	<b>98.774,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- Descripción de las inversiones**

**Tabla N°. 26 Inversión fija**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR \$</b>
Muebles y enseres	1.150,00
Maquinaria	47.490,00
Terreno	17.266,00
Edificio	7.875,00
Equipo de oficina	1.670,00
Vehículos	15.000,00
Equipo de computo	1.700,00
<b>Total inversión fija</b>	<b>92.151,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 27 Inversión diferida**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR \$</b>
Constitución de la microempresa	2.500,00
Costos pre operación (degustaciones, estudios previos)	1.500,00
<b>Total inversión diferida</b>	<b>4.000,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 28 Inversión variable mensual**

<b>Costo de producción:</b>	<b>Año</b>
MPD:	
Compra de materia prima (papas)	2.073,60
MOD:	
Sueldos y salarios personal de producción	5.511,10
CIF	
Materiales e insumos para la producción (incluye fundas de empaque)	1.152,00
Mano de obra indirecta	6.908,19
<b>Total Costo producción</b>	<b>15.644,89</b>
<b>Costo de distribución</b>	
<b>Gastos Administrativos:</b>	
Suministros de oficina	412,49
Servicios básicos (Luz, agua, teléfono)	992,45
Gasto depreciación activos fijos	7.491,42
<b>Total Gasto administrativo</b>	<b>8.896,35</b>
<b>Gasto de ventas:</b>	
Remuneración vendedores	5.511,10
Uso de medios de publicidad	1.860,84
<b>Total Gasto de ventas</b>	<b>7.371,94</b>
<b>Total Costo distribución</b>	<b>16.268,29</b>
<b>Total</b>	<b>31.913,18</b>

<b>Inversión Variable (Capital de trabajo) 1 Mes</b>	<b>2.623,00</b>
--	-----------------

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 29 Financiamiento de la inversión**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR \$</b>	<b>PROPIO</b>	<b>PRESTADO</b>
Inversión fija	92.151,00	73.720,80	18.430,20
Inversión diferida	4.000,00	3.200,00	800,00
Inversión variable	2.623,00	2.098,40	524,60
<b>Total Inversión</b>	<b>98.774,00</b>	<b>79.019,20</b>	<b>19.754,80</b>
	100%	80%	20%

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 30 Capital de trabajo**

Costos	Valor \$
Total Costo producción	<b>15.644,89</b>
Total Costo distribución	<b>16.268,29</b>
<b>Total</b>	<b>31.913,18</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

$$CT = \frac{\text{Costo total}}{365} * 30$$

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{31.913,18}{365} * 30$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 2.623,00$$

#### 4.4 Costo de producción

##### 4.4.1 Variables del costo de producción

- **Materia prima**

**Tabla N°. 31 Materia prima (papas)**

Cantidad de fundas pastas	quintales papa	
1	<b>0,04</b>	
80	<b>3,2</b>	Diarios
19.200	768	Año

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 32 Costo de la materia prima directa proyectada**

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Pastas					
Cantidad fundas (400 gr.)	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Cantidad kilos de papa	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
Precio por kilo	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31
<b>Valor</b>	<b>2.073,60</b>	<b>2.143,69</b>	<b>2.216,14</b>	<b>2.291,05</b>	<b>2.368,49</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz



- **Mano de Obra directa**

**Tabla N°. 33 Costo de la mano de obra directa**

Cargo	N. Trabajadores	Sueldo nominal mensual	Sueldo nominal anual	IESS (11,15%)	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Valor Total
<b>Operario de planta</b>	1	354,00	4.248,00	473,65	354,00	354,00	<b>5.429,65</b>
<b>Total</b>							<b>5.429,65</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 34 Costo de la mano de obra directa proyectada**

Años	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total Mano de obra directa</b>	<b>5.511,10</b>	<b>5.593,76</b>	<b>5.677,67</b>	<b>5.762,83</b>	<b>5.849,28</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- **Costos indirectos de fabricación (CIF)**

**Tabla N°. 35 Materiales indirectos y de empaque**

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad de fundas pasta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Precio unidad	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Valor</b>	<b>576,00</b>	<b>595,47</b>	<b>615,60</b>	<b>636,40</b>	<b>657,91</b>
<b>Empaques</b>					
Años	2016	2017	2018	2019	2020
Cantidad de fundas pasta	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Precio unidad	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Valor</b>	<b>576,00</b>	<b>595,47</b>	<b>615,60</b>	<b>636,40</b>	<b>657,91</b>
<b>Total Materia Prima Indirecta</b>	<b>1.152,00</b>	<b>1.190,94</b>	<b>1.231,19</b>	<b>1.272,81</b>	<b>1.315,83</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 36 Costo de la mano de obra indirecta**

Cargo	N. Trabajadores	Sueldo nominal mensual	Sueldo nominal anual	IESS (11,15%)	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Valor Total
<b>Técnico Proceso Producción</b>	1	450,00	5.400,00	602,10	450,00	<b>354,00</b>	<b>6.806,10</b>
<b>Total</b>							<b>6.806,10</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 37 Costo de la mano de obra indirecta proyectada**

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Rubros	1	2	3	4	5
<b>Total Mano de obra Indirecta</b>	<b>6.908,19</b>	<b>7.011,81</b>	<b>7.116,99</b>	<b>7.223,75</b>	<b>7.332,10</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- Capacidad de la planta**

**Tabla N°. 38 Capacidad de la planta**

Cantidad de pasta (fundas)	Frecuencia	Cantidad de papa (qq)	Cantidad de almidón (Kilos)	N. Trabajadores	Turno	Días laborados
1		0,04	0,4			
80	Diaria	3,2	32	1	8 horas	lunes a viernes
400	Semanal	16	160			
1.600	Mensual	64	640			
<b>19.200</b>	Anual	768	7680			

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

## 4.5 Gastos administrativos

### 4.5.1 Variables del gasto de administración

- **Sueldo Personal administrativo**

**Tabla N°. 39 Sueldo personal Administrativo**

<b>Sueldos personal</b>	<b>Básico mensual</b>	<b>Total anual</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Administrador	600,00	7.200,00	7.443,36	7.694,95	7.955,03	8.223,91	8.501,88
Contador	400,00	4.800,00	4.962,24	5.129,96	5.303,36	5.482,61	5.667,92
<b>Total</b>	<b>1.000,00</b>	<b>12.000,00</b>	<b>12.405,60</b>	<b>12.824,91</b>	<b>13.258,39</b>	<b>13.706,52</b>	<b>14.169,81</b>

<b>Años</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
SBU	12.405,60	12.824,91	13.258,39	13.706,52	14.169,81
Aporte patronal	1.383,22	1.429,98	1.478,31	1.528,28	1.579,93
Fondos de reserva	0	1068,74	1104,87	1142,21	1180,82
Décimo tercer sueldo	1.000,00	1033,80	1068,74	1104,87	1142,21
Décimo cuarto sueldo	708	731,93	756,67	782,25	808,68
<b>Sueldos y salarios</b>	<b>15.496,82</b>	<b>17.089,36</b>	<b>17.666,98</b>	<b>18.264,12</b>	<b>18.881,45</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- **Suministros y materiales**

**Tabla N°. 40 Suministros y materiales**

<b>Suministros y materiales de oficina</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Papel	28,00	336,00	347,36	359,10	371,23	383,78	396,75
Esferos	0,75	9,00	9,30	9,62	9,94	10,28	10,63
Grapas y clips	4,5	54,00	55,83	57,71	59,66	61,68	63,76
<b>Total materiales y suministros</b>	<b>33,25</b>	<b>399,00</b>	<b>412,49</b>	<b>426,43</b>	<b>440,84</b>	<b>455,74</b>	<b>471,15</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- **Servicios básicos**

**Tabla N°. 41 Servicios básicos**

<b>Servicios Básicos</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Luz Kwh	35,00	420,00	434,20	448,87	464,04	479,73	495,94
Agua m3	25,00	300,00	310,14	320,62	331,46	342,66	354,25
Teléfono minutos	20,00	240,00	248,11	256,50	265,17	274,13	283,40
<b>Total servicios básicos</b>	<b>80,00</b>	<b>960,00</b>	<b>992,45</b>	<b>1.025,99</b>	<b>1.060,67</b>	<b>1.096,52</b>	<b>1.133,58</b>

**Fuente:** Investigación directa  
**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

#### 4.6 Gastos de ventas

##### 4.6.1 Variables del gasto de ventas

**Tabla N°. 42 Remuneración vendedor**

<b>Cargo</b>	<b>N. Trabajadores</b>	<b>Sueldo nominal mensual</b>	<b>Sueldo nominal anual</b>	<b>IESS (11,15%)</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Vendedor</b>	1	354,00	4.248,00	473,65	354,00	354,00	<b>5.429,65</b>
<b>Total</b>							<b>5.429,65</b>

<b>Años</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Rubros</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Total sueldos vendedor</b>	<b>5.511,10</b>	<b>5.593,76</b>	<b>5.677,67</b>	<b>5.677,67</b>	<b>5.677,67</b>

**Fuente:** Investigación directa  
**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

- **Publicidad**

**Tabla N°. 43 Publicidad**

<b>Descripción</b>	<b>Mensual</b>	<b>Año 0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Medios publicitarios	150,00	1.800,00	1.860,84	1.923,74	1.988,76	2.055,98	2.125,47
<b>Total</b>			<b>1.860,84</b>	<b>1.923,74</b>	<b>1.988,76</b>	<b>2.055,98</b>	<b>2.125,47</b>

**Fuente:** Investigación directa  
**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

## 4.7 Gastos financieros

**Tabla N°. 44 Gasto financiero**

Valor a financiar	19.754,80	
Tasa de interés	11,28%	0,94%
Plazo	5	60
<b>Pago mensual</b>	<b>432,28</b>	
Pago anual	<b>5382,76</b>	

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 4.7.1 Variables del gasto financiero

- **Intereses de préstamos**

**Tabla N°. 45 Amortización del préstamo**

<b>pagos</b>	<b>Capital insoluto</b>	<b>Interés</b>	<b>anualidad</b>	<b>capital</b>	<b>capital soluto</b>
1	19.754,80	185,70	432,28	246,59	19.508,21
2	19.508,21	183,38	432,28	248,90	19.259,31
3	19.259,31	181,04	432,28	251,24	19.008,07
4	19.008,07	178,68	432,28	253,61	18.754,46
5	18.754,46	176,29	432,28	255,99	18.498,47
6	18.498,47	173,89	432,28	258,40	18.240,08
7	18.240,08	171,46	432,28	260,82	17.979,25
8	17.979,25	169,00	432,28	263,28	17.715,98
9	17.715,98	166,53	432,28	265,75	17.450,23
10	17.450,23	164,03	432,28	268,25	17.181,98
11	17.181,98	161,51	432,28	270,77	16.911,21
12	16.911,21	158,97	432,28	273,32	16.637,89
13	16.637,89	156,40	432,28	275,88	16.362,01
14	16.362,01	153,80	432,28	278,48	16.083,53
15	16.083,53	151,19	432,28	281,10	15.802,43
16	15.802,43	148,54	432,28	283,74	15.518,70
17	15.518,70	145,88	432,28	286,41	15.232,29
18	15.232,29	143,18	432,28	289,10	14.943,19
19	14.943,19	140,47	432,28	291,81	14.651,38
20	14.651,38	137,72	432,28	294,56	14.356,82
21	14.356,82	134,95	432,28	297,33	14.059,49
22	14.059,49	132,16	432,28	300,12	13.759,37
23	13.759,37	129,34	432,28	302,94	13.456,43

24	13.456,43	126,49	432,28	305,79	13.150,64
25	13.150,64	123,62	432,28	308,66	12.841,97
26	12.841,97	120,71	432,28	311,57	12.530,41
27	12.530,41	117,79	432,28	314,50	12.215,91
28	12.215,91	114,83	432,28	317,45	11.898,46
29	11.898,46	111,85	432,28	320,44	11.578,03
30	11.578,03	108,83	432,28	323,45	11.254,58
31	11.254,58	105,79	432,28	326,49	10.928,09
32	10.928,09	102,72	432,28	329,56	10.598,53
33	10.598,53	99,63	432,28	332,65	10.265,88
34	10.265,88	96,50	432,28	335,78	9.930,10
35	9.930,10	93,34	432,28	338,94	9.591,16
36	9.591,16	90,16	432,28	342,12	9.249,04
37	9.249,04	86,94	432,28	345,34	8.903,70
38	8.903,70	83,69	432,28	348,59	8.555,11
39	8.555,11	80,42	432,28	351,86	8.203,25
40	8.203,25	77,11	432,28	355,17	7.848,08
41	7.848,08	73,77	432,28	358,51	7.489,57
42	7.489,57	70,40	432,28	361,88	7.127,69
43	7.127,69	67,00	432,28	365,28	6.762,41
44	6.762,41	63,57	432,28	368,71	6.393,69
45	6.393,69	60,10	432,28	372,18	6.021,51
46	6.021,51	56,60	432,28	375,68	5.645,83
47	5.645,83	53,07	432,28	379,21	5.266,62
48	5.266,62	49,51	432,28	382,77	4.883,85
49	4.883,85	45,91	432,28	386,37	4.497,48
50	4.497,48	42,28	432,28	390,00	4.107,47
51	4.107,47	38,61	432,28	393,67	3.713,80
52	3.713,80	34,91	432,28	397,37	3.316,43
53	3.316,43	31,17	432,28	401,11	2.915,32
54	2.915,32	27,40	432,28	404,88	2.510,45
55	2.510,45	23,60	432,28	408,68	2.101,77
56	2.101,77	19,76	432,28	412,52	1.689,24
57	1.689,24	15,88	432,28	416,40	1.272,84
58	1.272,84	11,96	432,28	420,32	852,52
59	852,52	8,01	432,28	424,27	428,26
60	428,26	4,03	432,28	428,26	0,00

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

#### 5.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos del proyecto se conformarán tomando en cuenta la capacidad de planta de la empresa, siendo de 80 fundas diarias de 400 gramos de pasta, la misma que fue calculada al año siendo de 19.200 fundas que la empresa está en posibilidades de producir. El precio de venta será de \$3,94 por unidad, tomada en base a la investigación del mercado de las pastas elaboradas de otros materiales. En la siguiente tabla se muestra su respectivo resultado, tomando en cuenta la capacidad de planta y el precio proyectado en base a la inflación anual del 3,38% a diciembre del 2015.

**Tabla N°. 46 Presupuesto de ingreso por ventas**

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Cantidad de fundas de pastas (400 gr.)	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Precio unitario \$	3,94	4,11	4,20	4,25	4,34
<b>Total \$</b>	<b>75.711,70</b>	<b>78.894,07</b>	<b>80.667,66</b>	<b>81.515,74</b>	<b>83.265,81</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

#### 5.2 Presupuesto de egresos

##### 5.2.1 Presupuesto de costo de producción del producto

**Tabla N°. 47 Proyección del costo de producción del producto pasta**

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Total Materia prima directa	2.073,60	2.143,69	2.216,14	2.291,05	2.368,49
Total Mano de obra directa	5.511,10	5.593,76	5.677,67	5.762,83	5.849,28
Total CIF	8.060,19	8.202,75	8.348,18	8.496,55	8.647,93
<b>Total</b>	<b>15.644,89</b>	<b>15.940,20</b>	<b>16.242,00</b>	<b>16.550,44</b>	<b>16.865,69</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

### 5.2.2 Costos de distribución

Para la determinación del costo de distribución, se tomó la información de los gastos administrativos, ventas y financieros, aplicando para su proyección los indicadores de inflación y la tasa de crecimiento de sueldos y salarios, obteniendo en la siguiente tabla:

**Tabla N°. 48 Resumen del gasto administrativo**

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Sueldos y salarios	15.496,82	17.089,36	17.666,98	18.264,12	18.881,45
Suministros y materiales de oficina	399,00	412,49	426,43	440,84	455,74
servicios Básicos	960,00	992,45	1.025,99	1.060,67	1.096,52
Depreciación	7.491,42	7.491,42	7.491,42	6.924,75	6.924,75
<b>Total</b>	<b>24.347,24</b>	<b>25.985,71</b>	<b>26.610,82</b>	<b>26.690,39</b>	<b>27.358,47</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 49 Resumen del gasto ventas**

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Total sueldos vendedor	5511,10	5593,76	5677,67	5677,67	5677,67
Medios publicitarios	1.860,84	1.860,84	1.923,74	1.988,76	2.055,98
<b>Total</b>	<b>7.371,94</b>	<b>7.454,60</b>	<b>7.601,41</b>	<b>7.666,43</b>	<b>7.733,65</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

**Tabla N°. 50 Resumen del gasto financiero**

	2016	2017	2018	2019	2020
valor interés\$	2.070,46	1.700,12	1.285,77	822,19	303,52
valor capital\$	3116,91	3487,25	3901,60	4365,19	4883,85

Elaborado por: Guadalupe Carapaz



## 5.3 Estados financieros

### 5.3.1 Estado de situación inicial

**Tabla N°. 51 Estados de situación inicial del proyecto**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activos Corrientes</b>	<b>2.623,00</b>	Pasivos Corrientes	
Bancos	2.623,00	Pasivos a C/p	
<b>Activos fijos:</b>	<b>92.151,00</b>	Pasivos a largo plazo	<b>19.754,80</b>
Terreno	17.266,00	Préstamos	19.754,80
Edificio	7.875,00		
Muebles y enseres	1.150,00		
Maquinaria	47.490,00		
Equipo de oficina	1.670,00		
Vehículos	15.000,00		
Equipo de computo	1.700,00		
<b>Activos Diferidos</b>	<b>4.000,00</b>		
Inv. Diferida	4.000,00		
		<b>PATRIMONIO</b>	
		Capital Social	79.019,20
<b>Total Activos</b>	<b>98.774,00</b>	<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	<b>98.774,00</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

## 5.4 Estado de resultados proyectados

**Tabla N°. 52 Proyección de ingresos y egresos**

DESCRIPCION	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Netas	75.711,70	78.894,07	80.667,66	81.515,74	83.265,81
(-) Costo de producción	15.644,89	15.940,20	16.242,00	16.550,44	16.865,69
<b>(=)Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>60.066,81</b>	<b>62.953,87</b>	<b>64.425,66</b>	<b>64.965,30</b>	<b>66.400,11</b>
(-)Gasto Operacional	<b>24.227,76</b>	<b>25.948,90</b>	<b>26.720,81</b>	<b>27.432,06</b>	<b>28.167,36</b>
Gasto Administrativo	16.855,82	18.494,29	19.119,40	19.765,64	20.433,72
Gasto de ventas	7.371,94	7.454,60	7.601,41	7.666,43	7.733,65
<b>(=) Utilidad Neta en operaciones</b>	<b>35.839,05</b>	<b>37.004,97</b>	<b>37.704,85</b>	<b>37.533,24</b>	<b>38.232,75</b>
(-) Gasto Financiero	2.070,46	1.700,12	1.285,77	822,19	303,52
(-) Depreciación	7.491,42	7.491,42	7.491,42	6.924,75	6.924,75
(-) Amortización de diferidos	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
<b>(=) Utilidad neta antes de participación obreros y empleados</b>	<b>25.477,17</b>	<b>27.013,44</b>	<b>28.127,67</b>	<b>28.986,30</b>	<b>30.204,48</b>
(-) 15% participación	3.821,58	4.052,02	4.219,15	4.347,95	4.530,67
<b>(=) Utilidad Neta antes de impuestos</b>	<b>21.655,59</b>	<b>22.961,42</b>	<b>23.908,52</b>	<b>24.638,36</b>	<b>25.673,81</b>
(-) % Impuesto a la Renta	937,56	1.068,14	1.296,82	1.235,84	1.508,66
<b>(=) Utilidad Líquida</b>	<b>20.718,03</b>	<b>21.893,28</b>	<b>22.611,70</b>	<b>23.402,52</b>	<b>24.165,15</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

## 5.5 Flujo de caja proyectado

En el presente flujo de caja se resumen los ingresos y egresos alcanzados en la proyección de los estados financieros anteriores y se determina los principales ajustes en sus ingresos y egresos, obteniendo:

**Tabla N°. 53 Flujo de caja**

	0	1	2	3	4	5
<b>INVERSIONES</b>	98.774,00					
<b>INGRESOS:</b>						
Utilidad Operacional		25.477,17	27.013,44	28.127,67	28.986,30	30.204,48
Depreciaciones (fondo)		7.491,42	7.491,42	7.491,42	6.924,75	6.924,75
Amortización de Diferidos		800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Valor en Libros						57.985,50
<b>Total Ingresos</b>		<b>33.768,59</b>	<b>35.304,85</b>	<b>36.419,08</b>	<b>36.711,05</b>	<b>95.914,73</b>
<b>(-) EGRESOS:</b>						
Capital Principal		3.116,91	3.487,25	3.901,60	4.365,19	4.883,85
Reinversiones					1.700,00	
Participación a trabajadores		3.821,58	4.052,02	4.219,15	4.347,95	4.530,67
Impuesto a la renta		937,56	1.068,14	1.296,82	1.235,84	1.508,66
Otros Egresos						
<b>Total Egresos</b>		<b>7.876,04</b>	<b>8.607,41</b>	<b>9.417,58</b>	<b>11.648,97</b>	<b>10.923,18</b>
<b>(=) ENTRADAS DE EFECTIVO</b>	-98.774,00	<b>25.892,54</b>	<b>26.697,44</b>	<b>27.001,51</b>	<b>25.062,09</b>	<b>84.991,55</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

## 5.6 Tasa de rendimiento medio

Para la determinación del costo de oportunidad, se aplicó en base al financiamiento de la inversión y aplicando las tasas activa y pasiva, logrando los siguientes resultados:

**Tabla N°. 54 Costo de oportunidad (Kc)**

DESCRIPCION	VALOR	%	COSTO CAPITAL	PONDERACION
Propio	79.019,20	80%	3,87%	3,10%
Prestado	19.754,80	20%	11,28%	2,26%
<b>Total</b>	<b>98.774,00</b>	<b>100%</b>	<b>Kp</b>	<b>5,35%</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

Como ajuste a la inflación, la tasa de rendimiento medio queda expresada:

$$TRM = (1+kc) (1+Tinfl)-1$$

$$TRM = (1+0,0535) (1+0,1076)-1$$

**TRM = 16,69%** Lo que implica el costo promedio a nivel de mercado financiero

## 5.7 Evaluación financiera

### 5.7.1 Valor Actual Neto (VAN)

**Tabla N°. 55 Valor actual neto**

Años	Entradas efectivo	Actualización	Entradas efectivo actualizadas	VAN
0	- 98.774,00	1,00	-98.774,00	<b>-98.774,00</b>
1	25.892,54	1,17	22.189,58	
2	26.697,44	1,36	19.607,32	
3	27.001,51	1,59	16.994,60	
4	25.062,09	1,85	13.518,06	
5	84.991,55	2,16	39.286,84	111.596,39
			<b>VAN</b>	<b>12.822,39</b>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Interpretación:** Esto implica que el proyecto se considera factible, por cuanto las entradas de efectivos actualizadas a una tasa de rendimiento media del 16,69%, comparada con el valor de la inversión de 98.774,00, da como resultado un valor actual neto de 12.822,39 USD.

### 5.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El proyecto tendrá una Tasa Interna de Retorno del 21,22%, calculada en base a los flujos de entrada actualizados y la inversión, comparada con la tasa de rendimiento media del 16,69%, con lo cual se demuestra que el proyecto es factible de realizarlo.

Años	Inv. Entradas de Efectivo	VAN	21%	22%
			VAN +	VAN -
0	-98.774,00	-98.774,00	-98.774,00	-98.774,00
1	25.892,54	22.189,58	21.398,80	21.223,40
2	26.697,44	19.607,32	18.234,71	17.937,01
3	27.001,51	16.994,60	15.241,65	14.869,92
4	25.062,09	13.518,06	11.691,65	11.313,00
5	84.991,55	39.286,84	32.767,92	31.446,81
		<b>111.596,39</b>	<b>560,73</b>	<b>-1.983,87</b>
	VAN	12.822,39		

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \frac{VANTi}{(VANTi - VANTs)}$$

$$TIR = 21 + (22 - 21) \frac{560,73}{(560,73 - (-1.983,87))}$$

$$TIR = 21,22\%$$

Implica que el proyecto será factibilidad de ejecutarlo, desde el momento que supera la tasa de rendimiento medio

### 5.7.3 Beneficio-Costo

**Tabla N°. 56 Establecimiento del Beneficio/ costo del proyecto**

Años	Ingresos	Egresos	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
1	75.711,70	49.434,53	64.883,95	42.364,75
2	78.894,07	51.080,63	67.611,20	43.775,44
3	80.667,66	51.739,99	69.131,14	44.340,50
4	81.515,74	51.729,44	69.857,94	44.331,46
5	83.265,81	52.261,33	71.357,72	44.787,28
<b>Total</b>	<b>400.054,97</b>	<b>256.245,92</b>	<b>342.841,94</b>	<b>219.599,44</b>

Elaborado por: Guadalupe Carapaz

$$\text{Beneficio-costo} = \frac{342.841,94}{219.599,44}$$

$$\text{Beneficio-costo} = 1,56$$

**Interpretación:** La empresa logrará obtener una solvencia de 1,56, es decir que la empresa podrá cubrir sus obligaciones, generando 0,56 centavos de dólar para poder seguir invirtiendo.

### 5.7.4 Periodo de Recuperación de la Inversión

La inversión del proyecto se podrá recuperar en 3,51 años, lo cual se considera favorable.

**Tabla N°. 57 Período de recuperación de la inversión**

		1	2	3	4	5
<b>Entradas de efectivo</b>	-98.774,00	25.892,54	26.697,44	27.001,51	25.062,09	84.991,55
<b>3</b>	AÑO	79.591,50				
<b>0,51</b>	AÑOS	19.182,50				
<b>3,51</b>		<b>98.774,00</b>				

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

### 5.7.5 Establecimiento del punto de equilibrio

En la operación de ejecución, la empresa tendrá que alcanzar un punto de equilibrio expresado en unidades de producto 18.093 pastas anuales de 400 gramos, con un ingreso de \$61.664,32 USD, cubriéndose sus costos. A continuación se expresa el punto de equilibrio que deberá alcanzar la empresa:

Cantidad de ventas	19.200
Precio venta	3,94
Ingreso	75.711,70

<b>Costo fijo:</b>		<b>Costo variable:</b>	
Total Mano de obra directa	5.511,10	Total Materia prima directa	2.073,60
Total Mano de obra Indirecta	6.908,19	Total Materia Prima Indirecta	1.152,00
Depreciación	7.491,42	Total materiales y suministros	412,49
Total sueldos vendedor	5.511,10	Total servicios básicos	992,45
Medios publicitarios	1.860,84	valor interés \$	2.070,46
		<b>Total costo variable</b>	<b>6.701,00</b>
<b>Total Costo fijo</b>	<b>27.282,64</b>	<b>Costo variable Unitario:</b>	<b>0,35</b>
	<b>Costo Total:</b>		<b>33.983,64</b>

Punto de equilibrio \$:

$$P.E \$ = \frac{\text{Costo fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

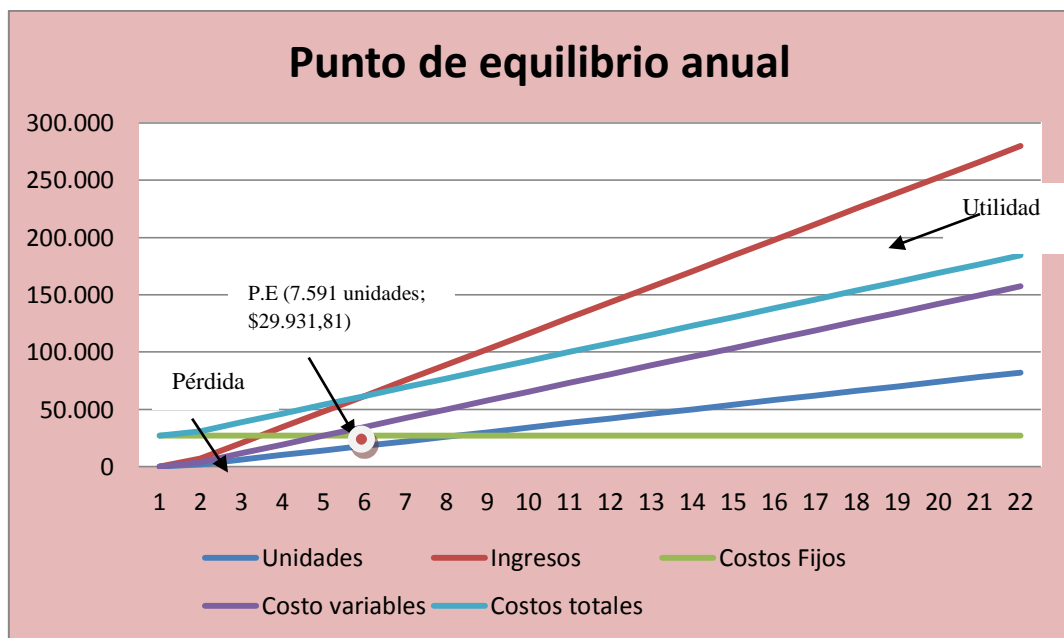
$$P.E \$ = \frac{27.282,64}{1 - \frac{6.701,008}{75.711,70}}$$

**P.E \$ = 29.931,81**

Punto de equilibrio en unidades de producto:

$$P.E unidades = \frac{29.931,81}{3,94}$$

**P.E unidades = 7.591**



**Ilustración N°. 19 Punto de Equilibrio del proyecto**

**Fuente:** Estudio económico

## **CAPÍTULO VI**

### **6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

#### **6.1. NOMBRE DE LA MICROEMPRESA Y ASPECTO LEGAL**

La Nueva Microempresa se denominará ALMIDOPAT

La microempresa industrial de pasta de almidón de papa, será una microempresa de HECHO, conformada por personas naturales, sin que prevalezca ningún tipo de requisito legal para su constitución legal. Estas empresas de hecho para su funcionamiento si requieren cumplir requisitos como todas las demás empresas, los mismos que fueron descritos en el literal 6.9 de este proyecto.

#### **6.2. MISIÓN PROPUESTA**

Producir y comercializar en la parroquia de Julio Andrade pasta elaborado con almidón de papa con el fin de brindarles a los consumidores un producto nuevo, nutritivo y a un menor costo.

#### **6.3. VISIÓN PROPUESTA**

Ser al 2020 la primera empresa productora y comercializadora de pasta de almidón de papa en la provincia del Carchi.

#### **6.4. PRINCIPIOS Y VALORES**

Como principales principios y valores que tendrá la presente microempresa serán:

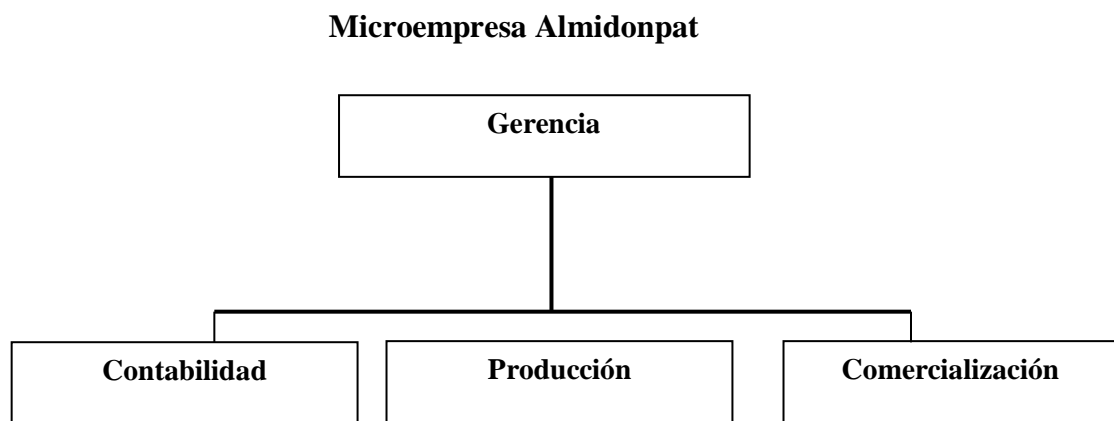
- Responsabilidad: Delegada y aceptada por todos
- Colaboración: Entre empleados y trabajadores
- Responsabilidad: En cada una de las acciones aplicadas por los trabajadores
- Desarrollo personal y profesional: Lo primordial de la empresa.
- Calidad y fiabilidad: A los consumidores en los productos procesados

#### **6.5. POLÍTICAS**

- Respeto y preservación del entorno ambiental y seguridad de la comunidad.
- Mejora continua del trato y prestación del servicio al cliente

- Mejoramiento continuo de las actividades encomendadas a los empleados y trabajadores de la microempresa.
- Manejo eficiente de los procesos de producción empleando la productividad en sus recursos.
- Comportamiento adecuado del personal en el manejo de sus actividades dentro de la empresa.
- Puntualidad en la entrega de los productos a los clientes y en las labores de sus trabajadores.

## 6.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



**Ilustración N°. 20 Organigrama Estructural de la microempresa**

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

## 6.7. MANUAL DE FUNCIONES

**Área:** Gerencia

**Cargo:** Gerente

**Naturaleza:**

Representación legal, planificación, organización, dirección y control, de la gestión de la microempresa.

**Perfil:**

Título profesional de tercer nivel en administración o carreras afines

Conocimiento en manejo de personal

Conocimiento en procesos productivos de productos agrícolas



Manejo de gestión de personal

**Funciones y responsabilidades principales:**

- Gerenciar y coordinar a cada uno de los departamentos de la microempresa
- Gestionar la eficacia de los servicios y el control de los trabajadores.
- Realizar en forma conjunta el presupuesto de la microempresa con el contador.
- Direcccionar y controlar la ejecución del presupuesto

**Área:** Contabilidad

**Cargo:** Contador(a)

**Naturaleza:**

Asesoramiento y de control interno de la microempresa en manejo contable y financiero.

**Perfil:**

Título de tercer nivel en Contabilidad

Conocimiento en paquetes contables

Manejo de Excel avanzado

Manejo de Tributación y Código de Trabajo

**Funciones y responsabilidades principales:**

- Realizar todo tipo de trámites financieros y el respectivo pago de impuestos
- Efectuar trámites de financiamiento con instituciones financieras.
- Efectuar planificaciones y control de actividades de tipo contable y financiera.
- Asesorar en situaciones de tipo financiera de la empresa.
- Realizar controles internos de auditoria
- Efectuar el manejo del proceso contable de la empresa
- Manejar las evidencias de documentación financiera y su respectiva custodia.
- Se encargará de estar al tanto de las diferentes leyes fiscales y de impuestos.

**Área:** Producción

**Cargo:** Jefe de producción

**Naturaleza:**

Manejo y control de la producción e industrialización del almidón de papa en productos terminados.

**Perfil:**

Título de tercer nivel en ingeniería agroindustrial o tecnología

Manejo de TICS

Conocimiento en normas de calidad en productos alimenticios

Manejo de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)

**Funciones y responsabilidades principales:**

- Se encargará del diseño del producto, el mismo que será comercializado.
- Realizará las pruebas de ingeniería del producto.
- Brindar asistencia técnica al departamento de comercialización
- Efectuará el diseño de las instalaciones tomando en cuenta el mantenimiento y control del equipo.
- Se encargará de la ingeniería industrial en términos de procesamiento, técnicas, procedimientos y uso adecuado de maquinaria de punta.
- Realizará la respectiva planeación y control de la producción
- Se encargará del respectivo abastecimiento de materias primas, distribución del producto, control de inventarios, almacenamiento del producto terminado.
- Aplicará programas de control de calidad para el mejoramiento continuo del proceso y del producto.
- Fomentará el uso de buenas prácticas de manufactura en la planta de producción.

**Cargo:** Operarios

**Naturaleza:**

Procesamiento e industrialización de las materias primas en productos terminados.

**Perfil:**

Título de tecnología en procesos alimenticios

Conocimiento en procesos de alimentos

Conocimiento en utilitarios informáticos (Excel y Word)

**Funciones y responsabilidades principales:**

- Se encargarán de verificar y seleccionar en forma apropiada la papa, a fin de entregar un producto 100% de buena calidad.
- Limpieza de la papa que llega como materia prima
- Empaque y embalaje según las exigencias del mercado.

- Rotularán y etiquetarán el producto
- Manejarán la línea de producción para el procesamiento del almidón de papa en productos terminados.
- Almacenar el producto terminado en bodega para su respectivo almacenaje.

**Área:** Comercialización

**Cargo:** Vendedor

**Naturaleza:**

Gestión de las ventas del producto terminado y su respectiva distribución al mercado consumidor.

**Perfil:**

Título de tecnología en Mercadotecnia

Conocimientos en Publisher y medios publicitarios y promocionales

Manejo de utilitarios informáticos

**Funciones y responsabilidades principales:**

- Encargado de la visita a nuevos clientes y clientes antiguos
- Cobranzas y ventas del producto
- Entrega del producto al cliente
- Elaboración de informes de visitas de clientes
- Motivación a los integrantes del equipo de ventas
- Supervisión de las ventas y posventas
- Manejo de medios de publicidad y promoción

## **6.8. ASPECTOS LEGALES DE FUNCIONAMIENTO**

Entre los aspectos legales para el funcionamiento de la microempresa, serán necesario los siguientes:

**Tabla N°. 58 Requisitos legales para el funcionamiento de la microempresa**

<b>Institución reguladora</b>	<b>Requisitos para funcionamiento</b>	<b>Requisitos</b>
<b>Servicio de Rentas Internas</b>	Obtención del Registro Único de contribuyente (RUC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Original y copia de la cédula de ciudadanía</li> <li>• Original y copia del certificado de votación</li> <li>• Original y copia de planilla de servicios básicos o contrato de arriendo vigente.</li> </ul>
<b>Municipio de Tulcán</b>	Obtención de Patente Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario para pago de valores al Municipio</li> <li>• Copia del RUC</li> <li>• Copia de cédula y papeleta de votación</li> </ul>
<b>Cuerpo de bomberos</b>	Obtención del Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de inspección</li> <li>• Copia de la cédula de identidad del propietario o representante</li> <li>• Copia del RUC</li> <li>• Copia de la patente municipal</li> <li>• Copia de factura de compra de extintores o recarga a nombre del propietario</li> </ul>
<b>Ministerio de Salud</b>	Obtención del Permiso Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario de solicitud llenado y suscrito por el propietario</li> <li>• Copia del RUC</li> <li>• Copia de la cédula de ciudadanía del propietario</li> <li>• Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento</li> <li>• Permisos otorgados por el cuerpo de bomberos</li> <li>• Copia del certificado ocupacional del personal que labora en el establecimiento concedido por el Centro de salud.</li> </ul>

**Elaborado por:** Guadalupe Carapaz

**Fuente:** Instituciones públicas

## CAPÍTULO VII

### 7. IMPACTOS

El presente proyecto de creación de una microempresa industrial de pasta de almidón de papa, en su etapa de ejecución, se prevé producirá los siguientes impactos:

#### 7.1. IMPACTO ECONÓMICO

Este tipo de impacto, será uno de los más primordiales en la ejecución del proyecto, ya que beneficiará a las familias proveedoras de papa (productores directos), los mismos que se beneficiarán con la venta directa a la empresa.

Otro de los beneficiados económicamente será la propia microempresa industrial, en cuanto a sus ingresos por ventas alcanzado, mejorando cada vez más su rentabilidad y generando liquidez y solvencia para solventar sus deudas de corto, mediano y largo plazo.

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
Incrementado de la rentabilidad de la empresa							x
Incremento de la liquidez y solvencia de la empresa							x
Crecimiento económico de la empresa						x	
Incremento de la producción						x	
Incremento de bienes de capital en la empresa						x	
Subtotal						6	6
Total	12						

Sumatoria:	10
Sumatoria/ Número indicadores	$10/5 = 2$
Nivel de impacto Económico	Medio Positivo

## 7.2. IMPACTO SOCIO-CULTURAL

Este tipo de impacto pretende valorar las costumbres y tradiciones de los pequeños y medianos productores de papa de la parroquia de Julio Andrade.

Con la implementación de la microempresa, se pretende involucrar en la parte del procesamiento a los habitantes del sector a fin de que tengan fuentes de trabajo debidamente remuneradas y con la debida capacitación en competencias industriales de derivados de la papa.

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Reactivación de la costumbres y tradiciones de la parroquia</b>						x	
<b>Incremento de fuentes de empleo</b>							x
<b>Reconocimiento productivo de la parroquia a nivel nacional e internacional</b>						x	
<b>Valoración de la población juvenil de las costumbres productivas del sector</b>							x
Subtotal						4	6
Total	10						

Sumatoria:	10
Sumatoria/ Número indicadores	$10/4 = 2,5$
Nivel de impacto Socio-Cultural	Alto Positivo

## 7.3. IMPACTO COMERCIAL

Este impacto generará un incremento de las ventas de un producto nutritivo y apto para el consumo de las familias de la parroquia, siendo los principales beneficiarios del proyecto.

La microempresa con la aplicación de los diferentes medios de publicidad, logrará posicionar la marca de su producto, al igual que su imagen corporativa desde adquisición de materia prima, su proceso productivo y su comercialización al cliente final.

Logrará posicionarse en el mercado de la parroquia de Julio Andrade con perspectivas de colocación del producto a mercados de la provincia del Carchi y las vecinas provincias de Imbabura y Esmeraldas.

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Incremento de las ventas de productos nutritivos</b>						x	
<b>Incremento de los consumidores nutricionistas</b>							x
<b>Posicionamiento de la marca del producto</b>						x	
<b>Mejoramiento de la imagen corporativa</b>						x	
<b>Ampliación de la cobertura de nuevos mercados</b>							x
Subtotal						6	6
Total	12						

Sumatoria: 10  
Sumatoria/ Número indicadores  $10/5 = 2$   
Nivel de impacto Comercial Medio Positivo

#### 7.4. IMPACTO EDUCATIVO

La capacitación continua de sus proveedores (productores de papa) del sector será la prioridad de la microempresa para la adquisición de materia prima de buena calidad. Habrá un gran acceso de nuevos proveedores de la zona, incentivando su compra directa de su producto con la capacitación de mejoramiento de sus cultivos.

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Incremento de talleres de capacitación continua a productores de papa</b>						x	
<b>Asistencia técnica a sus proveedores</b>							x
<b>Asesoría permanente en temas de pos cosecha y cosecha</b>							x
Subtotal						2	6
Total	8						

Sumatoria:	8
Sumatoria/ Número indicadores	$8/3 = 2,66$
Nivel de impacto Educativo	Alto Positivo

## 7.5. IMPACTO AMBIENTAL

Se procurará que la microempresa adquiriera materia prima debidamente certificada en su proceso de producción, incentivando al productor a aplicar menos fungicidas inorgánicos, y que su producción sea más orgánica, para que sus procesos industriales de almidón sean debidamente aceptados por la población.

Evitar la polución ambiental será el lema que la empresa aplicará en su proceso de producción.

La microempresa en su ejecución pretende aplicar programas de cero desperdicios y manejo de productividad de los diversos recursos aplicados, sin perjudicar el medio ambiente.

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Campañas de concienciación ambiental</b>							x
<b>Manejo de programas de cero desperdicios y de productividad</b>						x	
<b>Materias primas (papas) debidamente certificadas con fungicidas de tipo orgánico.</b>						x	
<b>Evitar la contaminación por ruido en la planta</b>							x
<b>Evitar la contaminación de aguas servidas y procesamiento de la misma</b>						x	
Subtotal						6	6
Total	12						

Sumatoria:	12
Sumatoria/ Número indicadores	$12/5 = 2,4$
Nivel de impacto Ambiental	Medio Positivo



## 7.6. IMPACTO GENERAL

Ponderación							
Indicador	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>Impacto Económico</b>						x	
<b>Impacto Socio-cultural</b>							x
<b>Impacto Comercial</b>						x	
<b>Impacto Educativo</b>							x
<b>Impacto Ambiental</b>						x	
Subtotal						6	6
Total	12						

Sumatoria:	12
Sumatoria/ Número indicadores	$12/5 = 2,4$
Nivel de impacto General	Medio Positivo

El impacto a nivel global para la ejecución del proyecto resulta ser viable, ya que generará un impacto medio positivo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La parroquia de Julio Andrade, de acuerdo a la investigación diagnóstica presenta como principales aliados las diferentes asociaciones de paperos existentes en la zona, las instituciones de gobierno en relación al tema de la soberanía alimentaria y empresas proveedoras de equipos y maquinaria a nivel nacional; como principales oportunidades se presenta la no existencia de empresas industriales de pastas o productos hechos de almidón de papa.
- La relación oferta y demanda realizado el estudio de mercado, determina la existencia de demanda insatisfecha, existiendo un 41% de encuestados que están de acuerdo con el proyecto; determinándose como producto la pasta elaborada a base de almidón de papa.
- La empresa tendrá una capacidad máxima de productos diarios de 80 fundas de 400 gr., empleándose un promedio diario de 3,2 quintales, la cual que se ubicará en la misma parroquia, con una inversión promedio de 98.774,00 USD.
- El presupuesto de ingresos y egresos se proyectó en base a los indicadores económicos inflación y tasa de crecimiento poblacional y de salarios, obteniéndose un estado de resultados proyectado y un flujo de caja; además se determinó que la tasa de rendimiento será de 16,69% con un VAN de \$12.822,39 USD, una TIR de 21,22%, un beneficio –costo de 1,56 veces, un PRI de 3,51 años y un punto de equilibrio de 7.591 fundas anual con un ingreso de \$29.931,81 USD; lo cual demuestra que el proyecto es factible.
- La empresa tendrá una organización formal definida, con una filosofía empresarial, una organización estructural y funcional, aspectos legales de funcionamiento y una constitución legal debidamente sustentada.
- Los impactos que generará el proyecto a nivel global determina que el proyecto tendrá un impacto medio positivo de 2,4, lo cual crea un clima favorable para la ejecución del proyecto.

## RECOMENDACIONES

- La empresa en su fase inicial, deberá obtener convenios directos con las asociaciones de paperos de la parroquia a fin de asegurar la provisión de este tipo de producto para su procesamiento, aprovechando la no existencia de empresas industriales de la pasta en la parroquia de Julio Andrade y en el cantón Tulcán.
- La nueva empresa deberá implementar para su fase operacional estrategias de mercado que permitan captar la demanda insatisfecha, aprovechando la aceptación de los encuestados sobre el producto pasta para su consumo.
- Para lograr mayor capacidad de planta, la empresa deberá adquirir maquinaria y equipo versátil y de última generación a fin de lograr eficiencia productiva en la fabricación de su producto.
- A fin de lograr cumplir con los indicadores económicos, será necesario que la inversión al igual que el presupuesto operacional, sea lo más real posible de acuerdo a las necesidades de producción y comercialización que se hayan estimado.
- El diseño formal de la organización es necesario a fin de tener una formalidad y legalidad para poder operar.
- Para lograr impactos altos positivos, será necesario que la empresa fomente políticas a favor de mejorar su gestión tanto administrativa, operativa, comercial, cultural y educativa sin descuidar el medio ambiente.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- ARBOLEDA, Germán. (2001). *Formulación, Evaluación y Control de proyectos*. México.
- ARQUEROS, V. (2009). *Como optimizar el Control de Calidad de las Pastas: Materias primas y productos Terminados*. GRANOTEC. Argentina.
- BACA U., Gabriel . (2001). *Evaluación de proyectos*. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Banco Central del Ecuador. (2014). [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec).
- CHILQUINGA, M. (2001). *Costos por órdenes de Producción*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- FENSTER Carol. (2006). *1000 Gluten -free Recipes*. México.
- KOTLER PHILIP, Armstrong Gary y Otros. (2004). *Marketing*. México: 10a edición.
- KOTLER, Philip. (1996). *Dirección de Mercadotecnia, Análisis, Planeación, implementación y control*. México.
- MAGAP. (2014). *Producción de la papa en el Ecuador*.
- MONTEROS, Edgar. (2005). *Manual de Gestión Microempresarial*. Ibarra: Universitaria.
- Murcia M, J. (2009 (Reimp 2011)). *Proyectos: formulación y criterios de evaluación*.
- NOGARA, S., (2006), *Elaboración de pastas alimenticias*. Séptima edición. Barcelona, España.
- Orozco, D. (2015). <http://conceptodefinicion.de/industria/>.
- PALAFOX DE ANDA, G. (2012). *Administración: teoría, proceso, áreas funcionales, estrategias para la competitividad*. México.
- RICKYW Griffin y otros. (2009). *Negocios*. México: Prentice Hall, cuarta edición.
- ROSALES, Ramón. (2007). *La Formulación y Evaluación de Proyectos*. Universidad Estatal.
- SAPAG, Nassir. (2008). *Preparación y Evaluación de proyectos*. México.
- TORRES RODRIGUEZ, L. E. (2008). *La Microempresa en el Ecuador*. Quito - Ecuador: Cámara Ecuatoriana del Libro.
- *Tecnología* . (s.f.). Obtenido de <http://www.areatecnologia.com/que-es-tecnologia.html>;
- USAID. (2013). *El Sector Microempresarial*. Emprendedores, 26-30.

- VALDIVIESO, B. (2013). *Contabilidad General*. Colombia: Escobar impresores.
- VÁSQUEZ E., Hugo. (2000). *Tecnología de Tubérculo*. Quito-Ecuador.
- ZAPATA, Pedro. (2004). *Contabilidad General*. México.

## **ANEXOS**

### **Anexo N. 1**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

#### **ENCUESTA DIRIGIDA POBLADORES DE LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE.**

Con el objetivo de medir el grado de aceptación de la población, para la creación de una microempresa industrializadora de almidón de papa en la parroquia de Julio Andrade, cantón Tulcán provincia del Carchi.

**Marque con una (X) lo que corresponda según sea su criterio.**

**1. ¿Ha consumido almidón de papa?**

Si      ( )

No      ( )

**2. ¿Qué cantidad consume al mes de almidón de papa?**

Menos de 1 kilo      ( )

Entre 1 a 5 kilos      ( )

Entre 5 a 10 kilos      ( )

Más de 10 kilos      ( )

**3. ¿Ha quedado satisfecho con el almidón de papa que usted ha consumido?**

Si      ( )

No      ( )

**4. ¿Si hubiera una nueva empresa que industrialice la papa en almidón y derivados, usted lo acogería?**

Si      ( )

No      ( )

**5. ¿De los siguientes productos derivados del almidón de la papa, cuál desearía que la nueva empresa produjera?**

- Sopas ( )
- Bocadillos ( )
- Salsas ( )
- Aderezos ( )
- Panadería ( )
- Confitería ( )
- Repostería ( )
- Productos embutidos ( )
- Salchichas ( )
- Jamones ( )
- Pastas ( )
- Tallarines ( )
- Alimentos instantáneos ( )

**6. ¿Qué cantidad compraría al mes del producto escogido?**

- 1 kilo ( )
- 2 kilos ( )
- 3 kilos ( )
- Más de 3 kilos ( )

**Gracias por su colaboración**

## **Anexo N. 2**

### **Entrevista dirigida al Presidente de la Asociación de productores CODEPA de la Parroquia de Julio Andrade**

1. ¿Actualmente el agricultor de la zona, cómo maneja su producción agrícola desde la siembra hasta la cosecha?
2. ¿Qué tipos de riesgos se han presentado en la producción?
3. ¿Cuál es el número de hectáreas o metros que poseen en promedio por familia para la producción agrícola de la papa?
4. ¿Qué variedad de papa es la que más producen actualmente los agricultores de la parroquia?
5. ¿Qué cantidad de producción en promedio han obtenido los agricultores de la zona, y de ésta cuanto se comercializa?
6. ¿Cómo se distribuye la producción obtenida?
7. ¿A qué mercados se entrega el producto?
8. ¿El agricultor en que costos incurre en la producción de la papa?
9. ¿Actualmente a qué precio se encuentra el quintal de papa?
10. ¿Cuáles son sus principales competidores?
11. ¿Cuál es en promedio su margen de ganancia?
12. ¿Existe algún apoyo brindado por los organismos de control del estado para el mejoramiento de su producción agrícola?
2. ¿Le han brindado créditos alguna institución financiera para su actividad?
3. ¿Han existido beneficios para la agricultura?
4. A nivel de la parroquia, cantón o provincia, ¿conoce de algún programa o proyecto de industrialización de la papa que se haya efectuado con respecto al almidón?
5. ¿A su criterio, qué expectativas tienen como asociación a futuro?



### **Anexo N. 3**

#### **Equipos para la elaboración de pastas (fideos)**

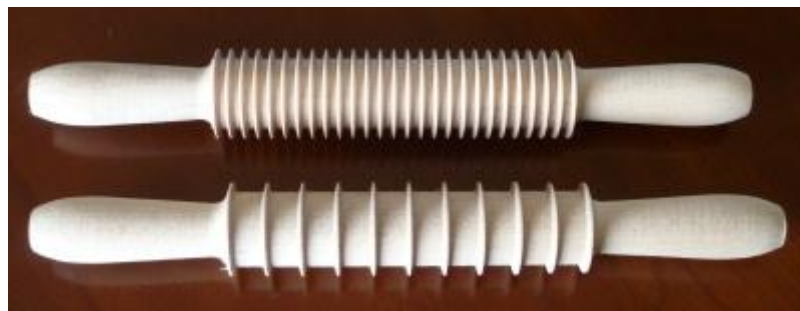


**Aplanadora y cortadora de pasta**

#### **Moldes para elaboración de pastas**



#### **Rodillo para moldeado de pasta**



### Etiquetado de la pasta



## Anexo N. 4

### Díptico promocional

#### Almidón de Papa

Sus Componentes nutricionales.

- Rica en carbohidratos y Energía
- Vitamina C
- Bajo en calorías
- Fuente Natural de ácido Fólico
- Sin colesterol
- Fuente proteínas
- Fuente de Minerales

#### CROQUIS UBICACIÓN DE LA MICROEMPRESA "ALMIDONPAT"

Barrio Santa Clara—Julio Andrade.

Teléfono: 080448452  
Correo: gramapas@yahoo.com.mx

#### ALMIDÓN DE PAPA

Llevar una nutrición adecuada, es la mejor inversión para tu cuerpo y mente.

**Su pasta con alto Valor Nutricional**

**PASTA**

**Almidonpat**

Julio Andrade - Carchi- Ecuador



## Almidonpat

### LA PAPA (MATERIA PRIMARIA) -

La papa es una planta perteneciente a la familia de las solanáceas, originaria de Sudamérica y cultivada por todo el mundo por sus tubérculos comestibles.

Los expertos han desarrollado miles de variedades, muchas de las cuales van quedando obsoletas por la aparición de otras con mayor rendimiento y adaptabilidad, de manera que sólo se consumen unas pocas decenas. Las variedades se pueden diferenciar por el color de la epidermis y de la pulpa, la resistencia a enfermedades, la duración del ciclo de cultivo y los requerimientos nutritivos, entre otras características de relevancia productiva. Rasgos irrelevantes para la producción, pero que sirven para identificar cultivares, son el color de las flores, la rugosidad de la epidermis y la profundidad de los ojos.



### ALMIDÓN DE PAPA

El almidón o fécula de papa es el producto obtenido mediante la extracción del carbohidrato de la papa, en el cual se elimina la fibra mediante lavados con agua, posteriormente se aplica un secado cuidadoso, mismo que le permite mantener sus propiedades funcionales.

### PROCESO DE FABRICACIÓN

Previo a la selección del tipo de papa y de acuerdo a estándares de calidad establecido, se sigue un proceso dividido en diferentes fases o etapas, las cuales son:

- **Lavado:** Se selecciona el tipo de papa con estándares de calidad de acuerdo a nuestra empresa. lavan cuidadosamente las papas, para luego examinarlas para que no contengan partes sucias o maltratadas.
- **Molienda:** Una vez que las papas han sido verificadas, estas se trasladan a un molino, donde se muelan finamente hasta obtener una masa suave.
- **Extracción:** La masa que fue creada se envía a una zaranda vibratoria, donde se le agregará agua con el fin de extraer el almidón. Posteriormente
- **Decantamiento:** En estas tinas se mantiene el almidón en reposo absoluto, lo cual permite que el almidón

se asiente en el fondo de las tinas. Una vez que haya descendido el almidón, el agua es retirada de las tinas.

- **Secado:** El almidón es expuesto al sol con el fin de eliminar o disminuir la humedad provocada por el agua, después el almidón pasa por un túnel de secado donde se extrae completamente los residuos de agua.

**Molienda:** Finalmente el almidón es colocado en un molino, el cual lo convierte en un polvo suave, listo para utilizarse.



Barrio Santa Clara—Julio Andrade  
Tulcán- Ecuador

Teléfono: 060480482  
Correo: gcampan@yahoo.com.mx